BEITRÄGE ZUR KUNDE ESTLANDS

HERAUSGEGEBEN VON DER
ESTLÄNDISCHEN LITERÄRISCHEN GESELLSCHAFT
IN REVAL

VERANTW. SCHRIFTLEITER:
STADTARCHIVAR O. GREIFFENHAGEN
HENRY VON WINKLER
ROBERT WEISS

XVII. BAND. 2. HEFT
SEPTEMBER 1931

INHALT:

Gedruckt mit Unterstützung des Estländischen Kulturkapitals.

ESTLÄNDISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT WOLD. KENTMANN & KO.
VERLAG DER „REVALSCHEN ZEITUNG" REVAL, RADERSTRASSE 10 12.

An die Mitarbeiter der „Beiträge zur Kunde Estlands".

Wir bitten unsere verehrten Mitarbeiter, bei ihren Einsendungen keine Fremdwörter zu gebrauchen für das, was gut deutsch ausgedrückt werden kann. Wir behalten uns das Recht vor, in den uns zum Abdruck übersandten Berichten oder Abhandlungen entbehrliche Fremdwörter durch deutsche Ausdrücke zu ersetzen.

Für die Schreibweise sind das „Orthographische Wörterbuch der deutschen Sprache" von Duden, sowie die „Verdeutschungsbücher des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins" (insbesondere III. Umgangssprache, V. Amtssprache und VIII. Heilkunde) **allein** massgebend.

An Stelle von Sonderabzügen werden jedem Mitarbeiter bis zu 10 Einzelhefte zugestanden.

Alle auf den Inhalt der Zeitschrift bezüglichen Mitteilungen, Handschriften, Druckberichtigungen, Bücher und Schriften sind an die Schriftleiter: Henry v. Winkler-Reval, Dom-Ritterstr. 7 (Naturkunde) oder Stadtarchivar O. Greiffenhagen-Reval, Rathaus (Geschichte, Allgemeines) — einzusenden.

Die Schriftleiter.

Annahme von **Bestellungen** und **Umschlag-Anzeigen** in der Geschäftsstelle der „Revalschen Zeitung" (Reval, Raderstr. 12, Telephon 430—31); in allen deutschen Buchhandlungen in Reval, Dorpat, Pernau und in Riga. An diesen Stellen sind auch **Einzelhefte** zu haben.

Preis des Normalheftes (32 Seiten) 1 Krone (Lettland 1,60 Lat, Deutschland 1,30 Mark), des Doppelhefts 2 Kronen. (3,20 Lat, bzw. 2,60 Mark).

Anzeigenpreis: 1) äußere Umschlagseite — 1 Seite 20 Kronen, ½ Seite 12 Kronen, ¼ Seite 7 Kronen. Für Deutschland 30 Rmk., 18 und 10 Rmk. Für Lettland 30 Lat, 18 und 10 Lat.

2) innere Umschlagseiten — 1 S. 16 Kronen, ½ S. 10 Kronen, ¼ S. 5 Kronen. Für Deutschland 25 Rmk., 15 und 8 Rmk. Für Lettland 25 Lat, 15 und 8 Lat.

Erhöhung sämtlicher Preise vorbehalten.

Zahlungen — an die Geschäftsstelle der „Revalschen Zeitung" (Reval, Raderstraße 12) oder auf ihr Bankkonto bei G. Scheel & Co., Reval. Zahlstellen (laut Konto der Estl. Verlagsgesellschaft Wold. Kentmann & Ko.) — für Deutschland: Postscheckkonto Berlin 122602, für Riga: Rigaer Kreditbank.

Phänologische Beobachtungen aus Lechts (Estl.) über die Jahre 1889—1914

zusammengefaßt von

Albert Ueksip-Reval.

In unserer Heimat sind phänologische Beobachtungen leider selten. Nur wenige unterzogen sich dieser Mühewaltung. Zu diesen gehörte der Landwirt Friedrich Freiherr von Hoyningen-Huene[1]) auf dem Rittergute Lechts, bekannt als Entomologe und Ornithologe. Seit Beginn der 60. Jahre des vor. Jahrh. erstreckten sich seine Aufzeichnungen bis zum Jahre 1918, geschöpft aus der Umwelt des ehemaligen Rittergutes Lechts, einem von Einheimischen und Zugereisten gern aufgesuchten Herrensitze. Der 11.044 ha umfassende Besitz lag in Jerwen, Estland (Lehtse, Järvamaal), 91 m über dem Meeresspiegel, 51°23′ n. Br. und 43°33′ w. L., 27 km von der Küste entfernt.

Ein Teil der Beobachtungen, über die Jahre 1866—1872 reichend, liegt in dem in Riga erschienenen Korrespondenz-Blatt des Naturforscher-Vereins veröffentlicht vor[2]). Ein anderer Teil, das Erwachen der Pflanzenwelt betreffend, ist von Alfred Jentzsch in einer Abhandlung über den „Frühlingseinzug in Estland im Jahre 1895" verwertet worden[3]).

---

[1]) Friedrich Baron Hoyningen-Huene, geb. 6. Mai 1843 in Lechts, gest. am 2. April 1921 in Brunshaupten i/Mecklenburg. Verfasser mehrerer wissenschaftlicher Arbeiten. Nachrufe im „Revaler Boten" vom 3. 5. 1921 und in den „Beiträgen zur Kunde Estlands", IX Bd. 1923, S. 31—32, beide aus der Feder Wilh. Petersens. Leider war es Baron Huene nicht vergönnt seine wissenschaftlichen Arbeiten weiter fortzusetzen, da er gezwungen war seine Heimat kurz vor seinem Tode dauernd zu verlassen.

[2]) Friedrich Baron Hoyningen-Huene, Korrespondenz-Blatt d. Nat. Ver. zu Riga, XVIII. Bd. 1870, S. 25—30, 103—108, 135—137; XIX. Bd. 1872, S. 62—70, 127—133, 146—150; XX. Bd 1873, S. 12—16, 25—28.

[3]) Alfred Jentzsch, Der Frühlingseinzug des Jahres 1895 in Estland. Balt. Wochenschr. XXXIII. Bd. 1895, S. 618—621.

Durch das großangelegte Werk „Lepidopteren-Fauna von Estland" [4]) wurde der Verfasser des vorliegenden Aufsatzes auf die Ausführungen Baron Huenes aufmerksam gemacht, die seinerzeit die Spalten des ehrwürdigen Tageblattes, die „Revalsche Zeitung" schmückten. Da es kaum zu erwarten steht, daß die glänzend geschriebenen und von prächtigem Humor getragenen Aufzeichnungen [5]) in Buchform erscheinen würden, so galt es, die zerstreuten Angaben zusammenzustellen, damit sie der Wissenschaft nicht verloren gehen. Der vorliegende Auszug ist ein Bergungsversuch.

Da die Zeitangaben nach dem julianischen Kalender angegeben waren, wurden sie auf den gregorianischen umgerechnet. In Bezeichnungen von Pflanzen und Tieren folge ich anerkannten Namengebungen, doch bitte ich Irrtümer zu entschuldigen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht meinen wärmsten Dank abzustatten den Herren: Dr. h. c. mag. zool. Wilhelm Petersen, Herrn Henry von Winkler und Dr. phil. Hellmut Weiß für die freundlich zuteil gewordene Unterstützung meiner Bemühungen.

Gelegentliche Beobachtungen über das Vogelleben.

Abkürzungen:

N. m. ... E. — Nest mit ... Eiern.
fr. E. — frische Eier.
bebr. E. — bebrütete Eier.
ang. — angekommen.

1889.

28. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt.

1890.

16. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt, auch Lagopus l. lagopus. 18. 3. Emberiza c. citrinella u. Passer d. domesticus — in Paaren. 5. 4. Columba oe. oenas — ang. 9. 4. Loxia c. curvirostra — N. m. 4 E. 26. 4. Coturnix c. coturnix — ang. Phoenicurus p. phoenicurus — N. m. 5 E. Lyrurus t. tetrix — N. m. 9 E. 17. 5. Sturnus v. vulgaris — Junge ausgekrochen. 18. 5. Hippolais icterina — ang. 19. 5. Dryobates m. minor — N. m. 5 E. Passer

---

[4]) Wilhelm Petersen, Lepidopteren-Fauna von Estland, 2. Auflage 1924, S. 19—20. „Ich entnehme ... einige Daten den Frühlingsberichten von Fr. Baron Huene-Lechts, die einige Dezennien lang regelmäßig in unseren Tageblättern erschienen, und die hoffentlich noch einmal in Buchform herausgegeben werden, denn sie geben uns ein lebenswahres Bild vom Frühlingserwachen in unserer nordischen Natur, zumal aus einer Gegend, die zoogeographisch von so hohem Interesse ist."

[5]) „Von intimster Vertrautheit mit dem Leben der Natur getragen und auf die sorgfältigste Beobachtung sämtlicher das Erwachen begleitenden Umstände gestützt, haben diese Berichte einen weit über den Augenblick hinausreichenden Wert und bilden in ihrer feinen Naturbeobachtung und lebendigen Darstellung wahre kleine Kabinetstücke." „Revalsche Zeitung", 1913 vom 6./19. V. 1913 zum 70. Geburtstage von Fr. Baron Huene.

m. montanus — erst ein fertiges Nest. Turdus pilaris — erstes Ei. 20. 5. Muscicapa h. hypoleuca — arbeitet an seinem Neste. Certhia f. familiaris — 5 bebr. E. Parus c. cristatus — Jungen. 21. 5. Fringilla c. coelebs — 5 bebr. Eier. Muscicapa s. striata — baut sich ein Nest. Picus v. viridis u. Parus m. major — Jungen.

1891.

17. 3. Alauda a. arvensis ang., verschwanden jedoch am 19. 3., wo die Kälte bedenklich zuzunehmen begann; ebenso wie die am 12. 3. ang. Sturnus v. vulgaris, u. am 23. 3. ang. Fringilla c. coelebs, die ebenso schleunigst von der Bildfläche verschwanden. Erst am 7. 4. sind Stare u. am. 9. 4. Lerchen wieder in Mehrzahl zu sehen. 8. 4. Columba oe. oenas u. Megalornis g. grus ang., verschwanden aber. 12. 4. Birk- u. Morasthahn balzen.

1896.

22. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt, am 23. 3. — Lagopus l. lagopus. 31. 3. „Es ist auffallend, daß sich die Zugvögel in diesem Jahre so wenig durch Schnee u. Kälte beirren lassen." 29. 4. Larus c. canus — beobachtet. 3. 5. Anthus t. trivialis — ang. 14. 5. Falco t. tinnunculus — N. m. 6 E. 16. 5. Milvus m. milvus — N. m. 2 E. 19. 5. Fringilla c. coelebs — N. m. 5 E. Emberiza c. citrinella — brütet auf vollem Gelege. 20. 5. Parus c. cristatus — Jungen. Regulus r. regulus — befestigt sein Nest. 21. 5. Turdus pilaris — zwei fast flügge Junge. Aegithalus c. caudatus — N. m. Jungen. Dryobates m. major — N. m. 7 E. 24. 5. Turdus musicus — erst ihr erstes Ei gelegt. 28. 5. Coturnix c. coturnix — ang. 31. 5. Buteo b. intermedius — N. m. 1 E., Jynx t. torquilla — 4, Phylloscopus collybita abietina — 3, Sylvia c. curruca — 5, Turdus musicus — 7, Anthus t. trivialis — 2 N. m. 5, u. Anthus pratensis — 2 Nester zu 5 E. u. 2 — zu 4 E. 1. 6. Capella media — frisches Gelege. Muscicapa s. striata — N. m. 3 fr. E. 7. 6. Sylvia c. communis — ang. Phylloscopus t. trochilus — ang. 8. 6. Erythrina e. erythrina — N. m. 3 fr. E. 9. 6. Buteo b. intermedius — N. m. 3 E., u. Pernis a. apivorus — N. m. 1 E.

1897.

1. 3. Plectrophenax n. nivalis. 17. 3. Bombycilla garrulus. 27. 3. Columba oe. oenas — als erster Zugvogel. 2. 4. Lyrurus t. tetrix — balzt. 7. 4. Carduelis l. linaria — auf der Rückreise in ihre nord. Heimat. Anthus t. trivialis — ang.

1900.

22. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt. 18. 4. Carduelis c. cannabina — ang. 20. 4. Ciconia c. ciconia — ang. 21. 4. „So umstarren uns denn hier, im Zentrum Estlands ... noch gewaltige Schneemassen." 3. 5. Ciconia c. ciconia — baut sich ein Nest.

1901.

18. 2. Carduelis l. linaria — nach Norden. 25. 2. Anas platyrhyncha. 4. 3. Parus m. major. 15. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt. 4. 4. „dem Winter geht's scharf zu Leibe." 8. 4. Emberiza c. citrinella — paarweise. 9. 4. Carduelis l. linaria — Nordlandreise. Turdus pilaris — in winterlichen Schaaren. 19. 4. Ciconia c. ciconia — ang. 19. 5. Sturnus v. vulgaris — Jungen ausgekrochen. 20. 5. Turdus musicus — Jungen.

Anmerkung. In der „Übersicht über die Vögel Estlands" von Oscar Koch, S. 60 (Acanthis linaria): „Baron F. Hoyningen-Huene fand am 6. (19.) Mai 1901 in Lechts ein Nest mit 5 angebrüteten Eiern; dasselbe stand auf einer jungen Fichte 1 m über dem Erdboden."

1902.

6. 4. „Die bereits eingetroffenen Zugvögel haben sich zurückgezogen." 18. 4. Ciconia c. ciconia — ang. 25. 4. Pernis a. apivorus — ang. 5. 5. Pandion

I. Ankunftszeiten der Zugvögel.

Lauf. Nr.	Vogelnamen	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	Anzahl der Beobachtungen	Ankunftszeit früheste	späteste	mittlere	Schwankungs-Amplitude in Tagen
1	Sturnus vulgaris vulgaris L.	28.3	31.3	28 3	15.3	12.3	27.3	—	—	26.3	19.3	31.3	—	—	9.4	2.4	21.3	21.3	25.3	14.3	30.3	22.3	29.3	1.4	—	—	—	13.3	—	20	12.3	9.4	**25.3**	28
2	Alauda arvensis arvensis L.	22.3	30.3	4.4	17.3	17.3	28.3	—	—	7.4	20.3	29.3	—	—	7.4	2.4	24.3	12.3	25.3	13.3	4.4	28.3	31.3	29.3	—	26.3	—	21.3	31.3	22	12.3	7.4	**26.3**	26
3	Fringilla coelebs coelebs L.	—	—	15.4	23.3	23.3	5.4	—	—		25.3	2.4	—	6.4	11.4	6.4	25.3	24.3	5.4	5.4	7.4	6.4	5.4	6.4	24.3	2.4	25.3	26.3	5.4	22	23.3	15.4	**2.4**	23
4	Lullula arborea arborea (L.)	—	—	12.4	27.3	—	—	—	—	17.4	26 3	—	—	—	18.4	4.4	28.3	7.3	13.4	—	15.4	4.4	8.4	31.3	24.3	1.4	28.3	26.3	6.4	18	7.3	18.4	**3.4**	42
5	Anser fabalis fabalis (Lath.)	—	—	—	27.3	—	5.4	—	—	14.4	28.3	—	—	—	18.4	16.4	18.4	24.3	9.4	6.4	7.4	9.4	10.4	14.4	18.3	2.4	24.3	25.3	6.4	19	18.3	18.4	**5.4**	31
6	Cygnus cygnus (L.)	—	—	—	28.3	—	4.4	—	—	—	—	—	—	—	13.4	5.4	29.4	29.3	11.4	20.3	—	—	31.3	7.4	15.3	19.4	—	27.3	13.4	14	15.3	29.4	**5.4**	45
7	Turdus philomelos philomelos Brehm = (T. musicus L.)	—	—	9.4	26.3	11.4	6.4	—	—	17.4	31.3	6.4	—	—	12.4	6.4	12.4	26.3	10.4	9.4	11.4	21.4	8.4	31.3	31.3	3.4	27.3	23.3	5.4	22	23.3	21.4	**6.4**	29
8	Megalornis grus grus (L.)	—	2.4	11.4	25.3	8.4	—	—	—	—	4.4	5.4	—	8.4	13.4	8.4	11.4	2.4	9.4	16.4	10.4	10.4	11.4	18.4	4.4	3.4	26.3	30.3	4.4	22	25.3	18.4	**7.4**	24
9	Motacilla alba alba L.	13.4	31.3	12.4	27.3	12.4	5.4	—	—	—	11.4	6.4	—	—	9.4	4.4	11.4	11.4	—	7.4	7.4	10.4	10 4	12.4	18.3	20.4	17.4	3.4	—	21	18.3	20.4	**8.4**	33
10	Turdus viscivorus viscivorus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.4	18.4	28.3	13.4	6.4	14.4	13.4	15.4	26.4	31.3	31.3	27.3	27.3	6.4	14	27.3	26.4	**9.4**	30
11	Anthus pratensis (L.)	—	—	26.4	7 4	—	—	—	—	—	—	9.4	—	—	—	12.4	15.4	29.3	15.4	6.4	11.4	12.4	8.4	6.4	5.4	17.4	27.3	—	13.4	16	27.3	26.4	**10.4**	30
12	Vanellus vanellus (L.)	—	—	22.4	27.3	—	—	—	—	—	3.4	—	—	11.4	11.4	12.4	3.5	—	20.4	—	11.4	—	6.4	19.4	17.4	22.4	27.3	4.4	—	15	27.3	3.5	**12.4**	37
13	Columba palumbus palumbus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	18 4	14.4	—	—	—	7.4	19.4	—	—	9.4	—	—	9.4	17.4	21.4	9.4	—	—	—	5.4	10	5.4	21.4	**13.4**	16
14	Numenius arquatus arquatus (L.)	—	—	19.4	17.3	—	—	—	—	19.4	31.3	—	—	—	16.4	13.4	18.4	—	17.4	21.4	13.4	17.4	15.4	25.4	13.4	17.4	17.4	22.4	8.4	18	17.3	25.4	**14.4**	39
15	Capella gallinago gallinago (L.)	—	—	24.4	28.3	—	—	—	—	20.4	13.4	—	—	—	23.4	11.4	24.4	10.4	18.4	16.4	14.4	14.4	16.4	25.4	—	19.4	18.4	2.4	11.4	18	28.3	25.4	**15.4**	28
16	Turdus musicus L. = (T. iliacus L.)	—	—	23.4	29.3	—	—	—	—	21.4	2.4	—	—	—	16.4	11.4	19.4	28.3	18.4	21.4	14.4	22.4	15.4	27.4	13.4	19.4	20.4	13.4	12.4	19	28.3	27.4	**15.4**	30
17	Troglodytes troglodytes troglodytes (L.)	—	—	—	26.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	20.4	30.3	29.3	13.4	20.4	—	25.4	5.4	29.4	6.4	17.4	20.4	1.4	13.4	15	29.3	29.4	**15.4**	31
18	Scolopax rusticola rusticola L.	—	—	—	3.4	—	—	—	—	26.4	12.4	—	—	—	20.4	10.4	29.4	24.3	20.4	16.4	15.4	19.4	18.4	27.4	30.3	21.4	20.4	10.4	13.4	18	24.3	29.4	**15.4**	36
19	Erithracus rubecula rubecula (L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.4	17.4	3.4	9.4	19.4	21.4	—	25.4	22.4	27.4	13 4	20.4	20.4	2.4	—	13	2.4	27.4	**16.4**	25
20	Tringa ochropus L.	—	—	—	7.4	—	—	—	—	22.4	14.4	—	—	—	19.4	17.4	27.4	—	—	22.4	15.4	15.4	15.4	25.4	16.4	19.4	18.4	—	13.4	15	7.4	27.4	**18.4**	20
21	Falco tinnunculus tinnunculus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.4	10.4	8.4	23.3	20.4	—	15.4	3.5	—	—	19.4	20.4	—	—	4.5	10	23.3	4.5	**18.4**	42
22	Charadrius apricarius altifrons Brehm	—	—	12.4	26.3	—	—	—	—	20.4	14.4	—	—	—	4.5	—	3.5	—	25.4	—	15.4	—	25.4	30.4	—	27.4	28.3	11.4	—	13	26.3	4.5	**18.4**	39
23	Buteo buteo intermedius Menzb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.4	—	—	—	17.4	—	—	29.3	11.4	23.4	—	18.5	7.5	26.4	19.4	22.4	—	4.4	—	11	29.3	18.5	**20.4**	50
24	Lymnocryptes minimus (Brünn)	—	—	27.4	4.4	—	—	—	—	—	19.4	—	—	—	4.5	2.5	3.5	—	23.4	—	22.4	24.4	19.4	3.5	16.4	28.4	—	25.4	26.4	15	4.4	4.5	**24.4**	30
25	Oenanthe oenanthe oenanthe (L.)	—	—	—	18.4	—	—	—	—	28.4	11.4	—	—	—	—	26.4	25.4	26.4	—	30.4	15.4	3.5	26.4	7.5	22.4	20.4	—	27.4	28.4	15	11.4	7.5	**25.4**	26
26	Phylloscopus collybita abietina (Nilss)	—	—	—	25.4	—	—	—	—	—	18.4	—	—	—	—	23.4	1.5	—	24.4	26.4	27.4	25.4	25.4	4.5	22.4	6.5	25.4	24.4	27.4	15	18.4	6.5	**26.4**	18
27	Tringa glareola L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	29.4	4.5	30.4	24.4	28.4	28.4	—	25.4	—	9.5	—	8.5	30.4	14.4	12	14.4	9.5	**29.4**	25
28	Capella media (Lath.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.4	—	—	—	22.5	—	27.4	—	20.4	6.5	—	22.4	22.4	30.4	14.4	28.4	8.5	21.4	6.5	13	14.4	22.5	**29.4**	38
29	Phoenicurus phoenicurus phoenicurus (L.)	—	—	—	13.5	—	—	—	—	—	7.4	—	—	—	4.5	1.5	5.5	29.4	1.5	1.5	30.4	1.5	13.5	29.4	9.5	10.5	9.5	4.5	8.5	17	7.4	13.5	**3.5**	36
30	Jynx torquilla torquilla L.	—	—	—	1.5	—	—	—	—	1.5	26.4	—	—	—	14.5	1.5	4.5	26.4	29.4	3.5	30.4	9.5	13.5	—	15.5	30.4	14.5	26.4	5.5	17	26.4	15.5	**4.5**	19
31	Hirundo rustica rustica L.	—	—	—	27.4	—	—	—	—	—	2.5	—	—	—	4.5	9.5	10.5	2.5	1.5	3.5	27.4	—	15.5	—	6.5	30.4	—	3.5	8.5	14	27.4	15.5	**4.5**	18
32	Muscicapa hypoleuca hypoleuca (Pall)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	—	—	—	2.5	—	—	29.4	7.5	3.5	30.4	—	13.5	4.5	—	1.5	18.5	29.4	2.5	12	29.4	21.5	**6.5**	22
33	Cuculus canorus canorus L.	—	—	—	30.4	—	—	—	—	—	5.5	—	—	—	6.5	9.5	5.5	8.5	5.5	3.5	3.5	7.5	9.5	—	6.5	5.5	10.5	3.5	8.5	16	30.4	10.5	**6.5**	10
34	Motacilla flava flava L.	—	—	—	30.4	—	—	—	—	—	6.5	—	—	—	6.5	29.4	—	—	4.5	6.5	24.4	—	—	—	10.5	23.5	15.5	15.5	1.5	12	24.4	23.5	**7.5**	29
35	Saxicola rubetra rubetra (L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	—	—	—	—	9.5	—	9.5	14.5	8.5	6.5	—	—	7.5	11.5	8.5	—	10.5	8.5	11	1.5	14.5	**8.5**	13
36	Caprimulgus europaeus europaeus L.	—	—	—	25.4	—	—	—	—	—	9.5	—	—	—	5.5	30.4	—	22.5	14.5	3.5	—	9.5	22.5	25.5	11.5	6.5	4.6	8.5	15.5	15	25.4	4.6	**12.5**	40
37	Phylloscopus sibilatrix sibilatrix (Bechst)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.5	—	—	—	23.5	10.5	10.5	6.5	14.5	2.5	6.5	9.5	1.6	—	15.5	—	24.5	6.5	12.5	14	2.5	1.6	**13.5**	30
38	Luscinia luscinia (L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	—	—	—	13.5	10.5	17.5	11.5	14.5	9.5	6.5	11.5	18.5	23.5	12.5	7.5	18.5	18.5	20.5	16	6.5	23.5	**14.5**	17
39	Muscicapa striata striata (Pall)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.5	—	—	—	24.5	12.5	19.5	17.5	17.5	8.5	6.5	18.5	—	23.5	21.5	9.5	31.5	21.5	—	14	6.5	31.5	**18.5**	25
40	Delichon urbica urbica (L.)	—	—	—	14.5	—	—	—	—	22.5	20.5	—	—	—	23.5	—	18.5	19.5	—	16.5	15.5	11.5	21.5	21.5	—	25.5	—	20.5	23.5	14	11.5	25.5	**19.5**	14
41	Porzana porzana (L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.5	25.5	—	7.5	12.5	—	22.5	—	23.5	—	25.5	24.5	29.5	—	9	7.5	29.5	**20.5**	22
42	Crex crex (L.)	—	—	—	14.5	—	—	—	—	—	21.5	—	—	—	22.5	20.5	25.5	22.5	19.5	20.5	17.5	19.5	27.5	31.5	4.6	21.5	24.5	20.5	21.5	17	14.5	4.6	**21.5**	21
43	Apus apus apus (L.)	—	—	—	17.5	—	—	—	—	—	23.5	—	—	—	24.5	14.5	25.5	19.5	26.5	21.5	16.5	20.5	20.5	21.5	23.5	25.5	24.5	22.5	24.5	17	14.5	26.5	**21.5**	13
44	Lanius cristatus collurio L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.5	14.5	10.5	—	7.6	—	23.5	—	18.5	—	22.5	—	7	10.5	7.6	**21.5**	28
45	Erythrina erythrina erythrina (Pall)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.5	—	—	—	—	—	6.6	31.5	1.6	28.5	26.5	5.6	—	1.6	—	—	2.6	—	17.5	10	17.5	6.6	**30.5**	20
46	Oriolus oriolus oriolus (L.)	—	—	—	15.5	—	—	—	—	—	11.6	—	—	—	—	—	31.5	—	—	—	—	7.6	7.6	4.6	2.6	24.5	—	5.6	17.5	10	15.5	11.6	**31.5**	27

h. haliaötes u. Aquila p. pomarina — ang. 12. 5. Turdus musicus — N. m. 5 fr. E., Sturnus v. vulgaris u. Corvus c. cornix — brüten fest. 15. 5. Megalornis g. grus — N. m. 2 ziemlich fr. E. 19. 5. Pica p. pica — N. m. 7 E. Buteo b. intermedius — N. m. 2 E. 23. 5. „im Walde noch Schnee genug." Parus c. cristatus — N. m. Jungen. 31. 5. Sturnus v. vulgaris u. Turdus musicus haben Jungen. 7. 6. Muscicapa s. striata — N. m. 2 E., Turdus musicus — N. m. 5 E. Turdus pilaris — Jungen.

1903.

25. 2. Picus v. viridis. 26. 2. Lyrurus t. tetrix — balzt. 7. 3. Plectrophenax n. nivalis — „eine Schaar von mindestens 100 Stück." Lullula a. arborea — „als erster Zugvogel". 8. 3. Tetrao u. urogallus — balzt. 26. 3. Ciconia c. ciconia — ang. 4. 5. Turdus pilaris u. Corvus c. cornix — N. m. 5 bebr. E. 12. 5. Alauda a. arvensis — N. m. 3 E. 18. 5. Muscicapa h. hcpoleuca — N. m. 5 E., Parus m. major u. Motacilla a. alba — ebenso m. 6 E. 20. 5. Lyrurus t. tetrix — N. m. 12 E. Turdus ph. philomelos — N. m. 4 E. 21. 5. Anthus c. campestris — N. m. 5 E. 22. 5. Lyrurus t. tetrix — N. m. 11 E. 27. 5. Anas c. crecca — hat ausgebrütet. 8. 6. Garrulus g. glandarius — hat seine Jungen aus dem Nest geführt. 9. 6. Muscicapa s. striata — N. m. 5 E.

1904.

Lyrurus t. tetrix — „der im vorigen Jahre am 26. 2. schon heftig balzte, begann in diesem erst am 23. 2. überhaupt über den Fall nachzudenken;" am 8. 3. — balzte doch. 15. 3. Bubo b. bubo. 17. 3. Bombycilla garrulus — „dachte offenbar über die bevorstehende Reise in seine nordische Heimat nach." 27. 3. Parus m. major. Plectrophenax n. nivalis. 12. 4. Carduelis c. cannabina. 18. 4. Ciconia c. ciconia. 25. 4. Colymbus a. arcticus — ang. 27. 4. Corvus c. cornix — brütet. 7. 5. Accipiter n. nisus. 14. 5. Turdus musicus — N. m. 6 E., Turdus pilaris — N. m. 4 E., Anthus pratensis — N. m. 5 E. 20. 5. Fringilla montifringilla — ang., „findet sich einstweilen wohl polarmäßig." 24. 5. Sturnus v. vulgaris — Jungen ausgekrochen. 27. 5. Anthus pratensis — nackte Jungen im Neste, Motacilla a. alba — ebenso. 30. 5. Hippolais icterina — ang. 8. 6. Lyrurus t. tetrix — balzt wieder. 10. 6. Anas c. crecca — mit 9 Jungen. 21. 6. Muscicapa s. striata — N. m. 4 E. „In den Moos- u. Grünlandsmooren findet sich noch hie u. da vorjähriges Eis."

1905.

13. 3. Aegithalos c. caudatus. 14. 3. Plectrophenax n. nivalis — in Scharen von 40—50 Stück. 23. 3. „Wieder ein Paar Staare, die seitdem (14. 3) verschwunden waren." 4. 4. Turdus pilaris. 9. 4. Larus r. ridibundus. „Noch entsetzlich viel Schnee im Forste." 16. 4. Accipiter n. nisus. Ciconia c. ciconia — ang. 23. 4. Bucephala c. clangula. 30. 4. Ciconia c. ciconia. 1. 5. Turdus pilaris — „Nest fertig, aber noch leer." 3. 5. Carduelis c. cannabina — N. m. 3 E., Mergus m. merganser — N. m. 1 E. 8. 5. Sturnus v. vulgaris — N. m. 5 E. 14. 5. Coracias g. garrulla — ang. 14. 6. Circus cyaneus.

1906.

8. 4. Carduelis c. cannabina — ang. 17. 4. Corvus c. cornix — „beginnt zu legen." 23. 4. Ciconia c. ciconia — ang. 6. 5. Turdus v. viscivorus — N. m. 4 fr. E., Sturnus v. vulgaris — N. m. 2 fr. E., u. Emberiza c. citrinella — N. m. 1 E. 12. 5. Tringa ochropus — N. m. 4 fr. E. 13. 5. Anas p. platyrhyncha — N. m. 9 E., Turdus pilaris — N. m. 6 E., u. Turdus musicus — N. m. 5 E. 14. 5. Ciconia c. ciconia. 19. 5. Locustella n. naevia — ang. 23. 5. „Birkhähne u. Waldschnepfen balzen noch."

1907.

22. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt. 23. 3. Loxia p. pytyopsittacus. 3. 4. Falco p. peregrinus. 5. 4. Anas p. platyrhincha — „bereits in Paaren".

6. 4. Fringilla c. coelebs — „Er trifft stets ca. 14 Tage vor seinen Damen ein, um nach dem Rechten zu sehen.” 23. 4. Accipiter n. nisus. 25. 4. Corvus c. cornix — „werden ihr 4 fr. E. fortgenommen.” 2. 5. „Er (der Winter) gleicht in diesem Jahre einem klebrigen Gast, der kein Empfinden für den richtigen Augenblick zum Abschiednehmen hat.” 3. 5. Ciconia c. ciconia — ang. Lyrurus t. tetrix — balzt immer noch. 6. 5. Carduelis l. linaria. 18. 5. Turdus musicus — „deckte ihre 5 E.” 28. u. 29. 5. Schneefall! 30. 5. „die Schwalben leiden furchtbar unter Kälte u. Hunger.” 2. 6. Turdus musicus — „5 Jungen steif gefroren in dem Nest.” Locustella n. naevia — ang. Anas p. platyrhincha u. A. c. crecca — „mit eben ausgekrochenen Jungen.” 3. 6. Tetrao u. urogallus — „ist soeben Mutter geworden.” 5. 6. Hippolais icterina — ang. 10. 6. Lyrurus t. tetrax — „eben ausgekrochenen Jungen.” 12. 6. Coturnix c. coturnix.

1908.

6. 3. Anas p. platyrhyncha. 29. 3. Lyrurus t. tetrix — balzten. 8. 4. Carduelis c. cannabina. 12. 4. Plectrophenax n. nivalis — „verspätet”. 13. 4. Bucephala c. clangula. 27. 5. Hippolais icterina. 7. 6. „erfrorene Schwalben”. 11. 6. „junge Staare”.

1909.

27. 3. Lyrurus t. tetrix — balzten. Emberiza c. citrinella. 15.—18. 4. „makellose Winterlandschaft”. 26. 4. Accipiter n. nisus. 27. 4. Tetrao urogallus — balzt noch. 2. 5. Corvus c. cornix — N. m. 5 fr. E. 13. 6. „Turdus pilaris u. T. musicus sind in diesem Jahre in hiesiger Gegend fast gänzlich ausgeblieben, u. auch von Schwalben sind nur wenige Pärchen erschienen.” 14. 6. Fringilla c. coclebs — „es ist die stark verspätete erste Brut.” 17. 6. Junge Staare. 21. 6. „Der Frühling ist zu Ende. Es war reich an Kälte, arm an Tieren, arm an Blüten; es war kein „jauchzender nordischer Frühling” wie sonst.”

1910.

11. 4. Corvus c. cornix — N. m. 4 E. 14. 4. Accipiter n. nisus. 25. 4. Lyrurus t. tetrix — N. m. 3 E. 5. 5. Tetrao u. urogallus — verstummt. 7. 6. Sturnus v. vulgaris — Jungen.

1911.

26. 3. Lyrurus t. tetrix — balzt. 4. 4. „Ein entsetzlicher Schneesturm, wie wir ihn in Jahrzehnten nicht erlebten, tobte bei uns; nicht allein die Zugvögel hatten schwer zu leiden, sondern auch unsere winterharten Standvögel...” 16. 4. Plectrophenax n. nivalis — „rüstet sich zur Heimreise in ihre nordischen Einöden.” 20. 4. „in Arrohof, Krsp. Ampel, wurde eine Gryll-Lumme (Uria grylle grylle) gefangen, in ornithologischer Hinsicht ein sehr interessanter Fang.” 5. 5. Tetrao u. urogallus — „balzten noch recht gut.” 21. 5. Schneesturm! 15. 6. 6 Nachtfröste in der letzten Woche. 21. 6. „Wir schließen unsere frostigen Frühlingsberichte.”

1912.

11. 3. Plectrophenax n. nivalis u. 14. 3. Carduelis l. linaria — nach Norden. 15. 3. Dryobates m. major. 19. 6. Tetrao u. urogallus — balzte. 24. 3. Falco p. peregrinus. Vom 28. 3. bis zum 15. 4 — Nachwinter. „Den ersten Zugvögeln brachten diese 2 neuen Winterwochen Tod u. Verderben u. nur wenige sind übrig geblieben.”

1913.

24. 3. Plectrophenax n. nivalis — zogen fort nach Norden. 1. 4. Anas c. crecca. 3. 4. Falco s. subbuteo — ang. 8. 4. Carduelis l. linaria — ziehen fort. 18. 4. Falco p. peregrinus.

1914.

4. 4. Lyrurus t. tetrax — balzt heftig. 5. 4. Corvus c. cornix. 14. 4. Totanus t. totanus. 2. 5. Schneesturm. 14. 5. Sturnus v. vulgaris — Jungen. 3. 6. „eine Waldschnepfenfamilie”.

II. Erblühen von Pflanzen.

Lauf. Nr.	Pflanzennamen	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	Anzahl der Beobachtungen	Erblütezeit früheste	späteste	mittlere	Schwankungs-Amplitude in Tagen
1	Alnus incana DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.4	18.4	—	—	19.4	13.4	12.4	12.4	13.4	—	—	—	18.4	3.4	—	9	3.4	21.4	**14.4**	18
2	Hepatica hepatica Karst	—	—	—	9.4	—	—	—	—	28.4	—	—	—	—	4.5	30.4	—	3.5	—	30.4	11.4	—	—	4.5	—	20.4	24.4	19.4	—	11	9.4	4.5	**25.4**	25
3	Chrysosplenium alternifolium L.	—	—	—	8.4	—	—	—	—	1.5	20.4	—	—	—	—	—	11.5	—	25.4	27.4	27.4	30.4	1.5	5.5	14.4	25.4	26.4	19.4	15.4	15	8.4	11.5	**25.4**	33
4	Anemone nemorosa L.	—	—	—	10.4	—	—	—	—	30.4	30.4	—	—	—	7.5	30.4	11.5	—	21.4	1.5	25.4	1.5	4.5	—	14.4	29.4	—	21.4	23 4	15	10.4	11.5	**27.4**	31
5	Caltha palustris L.	—	—	—	29.4	—	—	—	—	6.5	6.5	—	—	—	19.5	—	18.5	28.4	12.5	7.5	3.5	8.5	9.5	23.5	25.4	28.4	9.5	—	6.5	16	25.4	23.5	**7.5**	28
6	Taraxacum taraxacum Karst	—	—	—	5.5	—	—	—	—	12.5	11.5	—	—	—	—	15.5	—	4.5	27.5	6.5	11.5	20.4	21.5	25.5	28.4	—	21.5	27.4	12.5	15	20.4	27.5	**10.5**	37
7	Pulsatilla patens Mill	—	—	—	11.5	—	—	—	—	—	20.5	—	—	—	—	13.5	25.5	28.5	14.5	8.5	6.5	12.5	23.5	23.5	26.4	9.5	25.5	—	12.5	15	26.4	28.5	**13.5**	32
8	Ribes grossularia L.	—	—	—	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.5	—	—	—	13.5	8.5	23.5	29.5	—	8.5	16.5	24.5	11.5	12.5	11	3.5	29.5	**15.5**	26
9	Primula officinalis Jacq.	—	—	—	29.4	—	—	—	—	17.5	14.5	—	—	—	—	14.5	31.5	3.5	19.5	12.5	8.5	21.5	1.6	30.5	4.5	10.5	24.5	20.5	15.5	17	29.4	1.6	**16.5**	33
10	Primula farinosa L.	—	—	—	6.5	—	—	—	—	—	22.5	—	—	—	—	19.5	—	17.5	31.5	17.5	—	1.6	27.5	4.6	9.5	19.5	25.5	17.5	17.5	14	6.5	4.6	**21.5**	29
11	Prunus padus L.	—	—	—	5.5	—	—	—	—	11.5	26.5	—	—	—	—	16.5	4.6	16.5	2.6	20.5	9.5	—	29.5	10.6	7.5	18.5	28.5	17.5	19.5	16	5.5	10.6	**21.5**	36
12	Vaccinium myrtillus L.	—	—	—	11.5	—	—	—	—	20.5	2.6	—	—	—	—	—	—	8.5	11.6	17.5	10.5	—	—	15.6	5.5	22.5	—	—	—	10	5.5	15.6	**21.5**	41
13	Trollius europaeus L.	—	—	—	8.5	—	—	—	—	—	25 5	—	—	—	—	—	31.5	17.5	2.6	—	14.5	28.5	31.5	8.6	9.5	18.5	24.5	19.5	17.5	14	8.5	8.6	**22.5**	31
14	Fragaria vesca L.	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	25.5	—	—	—	—	—	—	25.5	—	16.5	—	—	—	4.6	7.5	13.5	28.5	25.5	26.5	10	7.5	4.6	**22.5**	28
15	Andromeda polifolia L.	—	—	—	7.5	—	—	—	—	—	2.6	—	—	—	—	15.5	30.5	22.5	—	22.5	10.5	6.6	29.5	4.6	—	14.5	—	—	24.5	12	7.5	6.6	**23.5**	30
16	Polygala amarella Crantz.	—	—	—	10.5	—	—	—	—	—	25.5	—	—	—	—	—	2.6	22.5	1.6	21.5	10.5	6.6	27.5	—	—	22.5	28.5	18.5	24.5	13	10.5	6.6	**24.5**	27
17	Cardamine pratensis L.	—	—	—	4.5	—	—	—	—	20.5	27.5	—	—	—	—	—	—	—	1.6	21.5	13.5	—	28.5	13.6	—	24.5	—	25.5	26.5	11	4.5	13.6	**24.5**	40
18	Geum rivale L.	—	—	—	11.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.5	2.6	21.5	15.5	25.5	—	10.6	—	28.5	2.6	25.5	26.5	11	11.5	10.6	**25.5**	30
19	Rubus chamaemorus L.	—	—	—	7.5	—	—	—	—	—	2.6	—	—	—	—	—	5.6	22.5	30.5	17.5	12.5	6.6	29.5	13.6	16.5	25.5	3.6	—	—	13	7.5	13.6	**26.5**	37
20	Antennaria dioica Gaertn.	—	—	—	14.5	—	—	—	—	—	26.5	—	—	—	—	—	—	24.5	1.6	27.5	19.5	—	—	—	—	26.5	—	27.5	8.6	9	14.5	8.6	**27.5**	25
21	Ledum palustre L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.5	10.6	1.6	19.5	14.6	—	—	23.5	4.6	—	30.5	8.6	9	19.5	14.6	**28.5**	25
22	Aesculus hippocastanum L.	—	—	—	22.5	—	—	—	—	23.5	3.6	—	—	—	—	—	—	31.5	—	5.6	15.5	11.6	—	—	15.5	2.6	7.6	2.6	27.5	12	15.5	11.6	**29.5**	27
23	Menyanthes trifoliata L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.5	—	—	—	—	—	8.6	24.5	7.6	27.5	17.5	7.6	—	13.6	10.5	28.5	—	25.5	27.5	12	10.5	13.6	**29.5**	34
24	Pirus malus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	2.6	—	—	—	—	—	—	—	6.6	30.5	—	11.6	2.6	13.6	14.5	—	7.6	29.5	24.5	11	14.5	13.6	**31.5**	30
25	Syringa vulgaris L.	—	—	—	19.5	—	—	—	—	22.5	4.6	—	—	—	—	—	—	30.5	14.6	2.6	15.5	11.6	10.6	18.6	19.5	29.5	9.6	30.5	1.6	15	15.5	18.6	**1.6**	34
26	Sorbus aucuparia L.	—	—	—	20.5	—	—	—	—	23.5	6.6	—	—	—	—	—	—	—	18.6	—	22.5	—	—	—	—	3.6	9.6	2.6	3.6	9	20.5	18.6	**1.6**	28
27	Secale cereale L.	—	—	—	—	—	—	—	—	15.6	12.6	—	—	—	—	—	—	11.6	—	—	9.6	—	—	—	8.6	—	26.6	23.6	17.6	8	8.6	26.6	**15.6**	18

Gelegentliche Beobachtungen aus dem Pflanzenleben.

Abkürzungen:

A. B. — Anfang der Blüte, Erblühen der Pflanze.
V. B. — Volle Blüte.
E. B. — Ende der Blüte, Verblühen der Pflanze.

1890.

8. 4. Schneeglöckchen u. Crocus. Tussilago farfara — A. B. 26. 4. Gagea lutea. Ficaria verna — A. B. 30. 4. Anemone ranunculoides — A. B. 3. 5. Ribes grossularia — A. B. 4. 5. Oxalis acetosella — A. B. 6. 5. Ribes alpinum — A. B. 9. 5. Prunus cerasus — A. B. 14. 5. Pirus communis — A. B. Prunus padus u. Caltha palustris — E. B. 16. 5. Caragana arborescens — A. B. 20. 5. Trifolium pratense — A. B.

1896.

18. 4. Caltha palustris — „rote Blätterspitzen ragen auf." 25. 4. Corylus avellana u. Tussilago farfara — A. B. Anemone nemorosa — winzig, in Knospen. 30. 4. Aegopodium podagraria u. Alchemilla sp. — entfalten ihre Blätter. 2. 5. Ficaria verna. Salix fragilis — A. B. Gagea lutea — A. B. 10. 5. Anemone ranunculoides. 15. 5. Luzula pilosa. 20. 5. Prunus padus — bekleidet sich erst mit Blättern. 22. 5. Oxalis acetosella — A. B. 23. 5. Viola arvensis — A. B. 24. 5. Acer platanoides, Ribes rubrum u. Lamium purpureum — A. B. 25. 5. Caltha palustris — E. B. Fraxinus excelsior, Ribes alpinum — A. B. 28. 5. Prunus cerasus — A. B. 30. 5. Lamium album, Pirus communis — A. B. 31. 5. „die Spitze der erster Roggenähre." 5. 6. Convallaria majalis — A. B. 10. 6. Lychnis flos cuculi u. Pedicularis palustris — A. B. 12. 6. Iris pseudacorus — A. B.

1900.

4. 5. Galanthus nivalis u. Crocus vernus — A. B. Corylus avellana — A. B. 16. 5. Ficaria verna. 25. 5. Anemone nemorosa — V. B.

1901.

11. 5. Ribes grossularia u. Prunus padus — brechen die Knospen. Viola arvensis — A. B. 14. 5. Anemone ranunculoides — A. B. 17. 5. Ribes alpinum u. R. grossularia — A. B.

1902.

3. 5. „In der Pflanzenwelt regt sich hier noch nichts." 6. 5. Salix fragilis — A. B. 12. 5. Ficaria verna — A. B. 18. 5. Eriophorum vaginatum — A. B. 29. 5. „Birke, Pielbeere, Faulbaum ergrünten wie durch einen Zauberschlag." 30. 5. Myosotis palustris. 31. 5. Acer platanoides — A. B.

1903.

12. 4. Caltha palustris u. Alchemilla sp. — entfalten ihre Blätter. 26. 4. Ficaria verna — A. B. 30. 4. Gagea lutea — A. B. 3. 5. Salix lapponum, Betula humilis u. Viola palustris — A. B. 17. 5. Alchemilla sp. — ersten Knospen. 27. 5. „Roggenähren". 2. 6. Convallaria majalis u. Lychnis flos cuculi — A. B. 6. 6. Bunias orientalis, Lonicera tatarica u. Trifolium pratense — A. B. 8. 6. Oxycoccos palustris — V. B. 11. 6. Rosa canina — A. B. 12. 6. Centaurea cyanus — A. B.

1904.

20. 4. Caltha palustris — „mit violettgrünen Spitzen". 21. 4. Schneeglöckchen u. Crocus — A. B. 5. 5. Ribes grossularia — entfaltet Blätter. 9. 5. Ficaria verna — A. B. 10. 5. Gagea lutea — A. B. 17. 5. Luzula pilosa — A. B. 22. 5. Capsella bursa pastoris — A. B. 30. 5. Prunus padus — „einziger einigermaßen belaubter Baum." 4. 6. Acer platanoides — E. B. 10. 6. Vaccinium vitis idaea — A. B. 11. 6. Vaccinium myrtillus — V. B. 12. 6. Andromeda polifolia u. Rubus chamaemorus — E. B.

1905.

1. 5. Aegopodium podagraria u. Alchemilla sp. — „Blätter." 2. 5. Tussilago farfara — A. B. 3. 5. Ficaria verna u. Gagea lutea — A. B. 8. 5. Equisetum arvense, Viola arenaria — A. B. 12. 5. Anemone ranunculoides — A. B. 13. 5. Ribes rubrum, Gagea minima u. Ranunculus auricomus — A. B. 14. 5. Lamium purpureum — V. B. Oxalis acetosella — A. B. 18. 5. Ribes rubrum — A. B. 2. 6. Vaccinium uliginosum — A. B. 5. 6. Nuphar luteum — A. B. 7. 6. Lonicera tatarica — A. B. 10. 6. Vaccinium vitis idaea — A. B. 11. 6. Oxycoccos palustris — A. B.

1906.

17. 4. Crocus — A. B. 25. 4. Aegopodium podagraria u. Alchemilla sp. — entfalten die Blätter. 27. 4. „Knospen schwellen stark an." 28. 4. Rasenplätze bekommen einen grünen Schimmer." 3. 5. Ficaria verna — A. B. 7. 5. Prunus cerasus — A. B. 8. 5. Ribes grossularia — A. B. 11. 5. Ranunculus auricomus — A. B. 12. 5. Pirus communis — A. B. 13. 5. Stellaria holostea — A. B. 16. 5. Acer platanoides u. Prunus padus — E. B. 19. 5. „Der Roggen ist im Schuß." Paris quadrifolia — A. B. 29. 5. Lonicera caprifolium — A. B. 31. 5. Orchis maculata — A. B. 5. 6. Centaurea cyanus — A. B. 8. 6. Anemone silvestris — A. B. 9. 6. „ersten Blüten an Roggenähren." 12. 6. Iris pseudacorus — A. B. 14. 6. Valeriana officinalis, Nuphar luteum u. Nymphaca sp. — A. B. 17. 6. Fragaria vesca — „blühend, halbreif, vollreif." 19. 6. Agrostemma githago — A. B. 22. 6. Comarum palustre u. Spiraea ulmaria — A. B.

1907.

13. 4. „Der Birkensaft steigt schon mächtig aufwärts." 2. 5. Tussilago farfara — A. B. 8. 5. Ficaria verna — A. B. 22. 5. Ranunculus auricomus u. Oxalis acetosella — A. B. 28. 5. Schneefall: „eben erblühte Köpfchen von Trollius europaeus ragen aus der Schneewüste hervor!" 4. 6. Prunus cerasus — A. B. 19. 6. Trifolium pratense — A. B. Paris quadrifolia — „zeigt seine blaue Frucht."

1908.

1. 5. Anemone nemorosa — „mit noch geschlossenen Knospen." 2. 5. Scilla u. Crocus — A. B. 7. 5. Tussilago farfara. Prunus padus — an Knospen grüne Spitzen. 18. 5. Anemone ranunculoides u. Gagea lutea — A. B. 19. 5. Ficaria verna — A. B. 21. 5. Oxalis acetosella — A. B. 22. 5. Stachel-

beeren ergrünen. 24. 5. Prunus padus u. Sorbus aucuparia — kleiden sich in grün. Anemone nemorosa — V. B. 27. 5. Ranunculus auricomus — A. B. 29. 5. Ribes rubrum — A. B. 30. 5. Prunus cerasus — A. B. 1. 6. Stellaria holostea — A. B. 7. 6. Paris quadrifolia — A. B. „erste Roggenähre". 11. 6. „Faulbaum u. Kirsche haben den Höhepunkt der Blüte bereits überschritten." 16. 6. Lonicera tatarica — A. B. 17. 6. Crataegus oxyacanta — A. B. 19. 6. Nuphar luteum u. Pedicularis palustris — A. B.

1909.

11. 5. Tussilago farfara — A. B. 25. 5. Equisetum arvense, Anemone ranunculoides — A. B. Prunus padus — „zeigen lange grüne Spitzen." 28. 5. „Birken haben absolut kahle Zweige." 4. 6. Glechoma hederacea — A. B. 13. 6. Ribes rubrum — A. B. 14. 6. Acer platanoides — E. B. 15. 6. Pirus communis u. Stellaria holostea — A. B.

1910.

27. 3. Tussilago farfara — A. B. 3. 4. Crocus — A. B. 15. 4. Corylus avellana — stäubte. 17. 4. Gagea lutea. 18. 4. Ribes grossularia — entfaltet seine Blätter. 23. 4. Ficaria verna — A. B. 25. 4. Equisetum arvense — A. B. 1. 5. Oxalis acetosella — A. B. 4. 5. Viola arvensis. 5. 5. Ranunculus auricomus — A. B. 8. 5. Ribes rubrum. 13. 5. Prunus cerasus u. Pirus communis — A. B. 16. 5. Vaccinium vitis idaea — A. B. 19. 5. Lamium galeobdolon — A. B. 30. 5. „Die Blüten von Erdbeeren, die Blätter von Polygonum sachalinensis sind erfroren." (Nachtfrost.) Bunias orientalis — A. B. 5. 6. Melampyrum nemorosum u. M. pratense — A. B. Paris quadrifolia — Beere. 8. 6. „erste erblühte Roggenähre." Centaurea cyanus — A. B. 9. 6. Pedicularis palustris — A. B. 10. 6. Pirola rotundifolia — A. B. Oxycoccos palustris — V. B.

1911.

19. 4. Galanthus nivalis — V. B. 20. 4. Crocus — A. B. 10. 5. Anemone ranunculoides — V. B. 15. 5. Oxalis acetosella. 188. 5. Polygonum sachalinensis — ist vom Nachtfrost verdorben u. Anemone ranunculoides u. Caltha palustris haben sich entfärbt. 18. 5. Myosotis palustris. 20. 5. Acer platanoides — E. B. 24. 5. Vaccinium myrtillus — total erfroren (scharfe Nachtfröste). 29. 5. „Der Roggen kommt in Schuß." Caragana arborescens — A. B. 4. 6. Trifolium pratense. 5. 6. Convallaria majalis u. Vaccinium vitis idaea — A. B. 6. 6. Lonicera tatarica u. L. caprifolium — A. B. 8. 6. Geranium palustre u. G. pratense — A. B. 15. 6. Nachtfröste in der ersten Juniwoche. 17. 6. Rubus saxatilis — A. B. „Lonicera tatarica, deren erste Knospen sich am 24. 5. öffneten, ist bis jetzt noch nicht halb erblüht." 19. 6. Plantago media, Vicia cracca, Bunias orientalis, Melampyrum nemorosum u. Centaurea cyanus — A. B.

1912.

26. 3. Galanthus nivalis — A. B. 20. 4. Tussilago farfara — A. B. 27. 4. Anemone nemorosa in Knospen. 8. 5. „in der Mittagssonne ergrünen die Stachelbeeren." 11. 5. Gagea lutea u. Ficaria verna — A. B. 16. 5. Oxalis acetosella — A. B. Prunus padus entfaltet seine Blätterknospen. 22. 5. Anemone ranunculoides — A. B. 24. 5. Ranunculus auricomus — A. B. 25. 5. Pulsatilla patens — noch V. B. 2. 6. Paris quadrifolia u. Stellaria holostea — A. B. 7. 6. Pirus communis u. Caragana arborescens — A. B. 8. 6. Lamium album — A. B. 9. 6. Lamium galeobdolen u. Melampyrum nemorosum — A. B. 11. 6. Geranium pratense — A. B. 17. 6. Bunias orientalis. 18. 6. Vicia cracca u. Plantago media.

1913.

5. 4. Galanthus nivalis — A. B. 23. 4. Crocus u. Scilla — A. B. 25. 4. Luzula pilosa — A. B. 26. 4. Gagea lutea — A. B. 9. 5. Ranunculus auricomus u. Oxalis acetosella — A. B. Anemone nemorosa — V. B. 10. 5. Viola arvensis — A. B. 12. 5. Anemone ranunculoides — V. B. 17. 5. Acer plata-

noides — A. B. 20. 5. Lamium album — A. B. 24. 5. Picea excelsa „setzt ihre roten Kätzchen auf." 27. 5. Paris quadrifolia — A. B. 28. 5. Pirus communis — A. B. Prunus padus — E. B. 29. 5. Lonicera coerulea — V. B. 30. 5. Caragana arborescens — A. B. 1. 6. erste Roggenähre. 3. 6. Lonicera tatarica u. Vaccinium uliginosum. 4. 6. Vaccinium vitis idaea (Vacc. myrtillus, hat vom Frost gelitten), Bunias orientalis, Matricaria inodora u. Plantago media — A. B. 5. 6. Melampyrum nemorosum — A. B. 11. 6. Potentilla anserina u. Melampyrum pratense — A. B. 13. 6. Pedicularis palustris — A. B. 15. 6. Iris pseudacorus — A. B. 16. 6. Geranium pratense. 22./23. 6. Reif in Sümpfen u. Niederungen.

1914.

15. 4. Tussilago farfara — A. B. 21. 4. Corylus avellana — stäubte. 23. 4. Anemone nemorosa — A. B. 25. 4. Alchemilla sp. u. Potentilla anserina

— Blättchen. Ribes grossularia — entfaltet Blätter. Gagea lutea — A. B. 8. 5. Anemone ranunculoides — V. B. 10. 5. Oxalis acetosella — A. B. 12. 5. Acer platanoides — A. B. 15. 5. Viola arvensis, Lamium purpureum u. Ranunculus auricomus — A. B. 17. 5. Fraxinus excelsior u. Viola palustris — A. B. 23. 5. Prunus cerasus — A. B. 24. 5. Pirus communis — A. B Acer platanoides — E. B. 28. 5. „Es zeigt sich die erste Roggenähre." 30. 5. Convallaria majalis — A. B. 31. 5. Paris quadrifolia — A. B. 10. 6. Lonicera tatarica — A. B. 5. 6. Melampyrum nemorosum — A. B. 10. 6. Melampyrum pratense — A. B. 11. 6. Majanthemum bifolium, Geranium sanguineum, Veronica chamaedrys, Ranunculus repens, Potentilla anserina — A. B. 12. 6. Lonicera periclymenum — A. B. 14. 6. Centaurea cyanus, Calla palustris u. Nymphaea sp. — A. B. 17. 6. Geranium pratense — A. B. 18. 6. Vicia sepium — A. B.

III. Erscheinungszeiten einzelner Kerftiere.

Lauf. Nr.	Insektennamen	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	Anzahl der Beobachtungen	Erscheinungszeit früheste	späteste	mittlere	Schwankungs-Amplitude in Tagen
1	Brephos parthenias L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.5	22.4	—	—	21.4	—	—	10.4	13.4	3.5	—	21.4	26.3	1.4	—	9	26.3	3.5	**17.4**	38
2	Vanessa urticae L. v. polaris Stgr.	—	—	—	27.4	—	—	—	—	20.4	13.4	—	—	—	19.4	20.4	1.5	23.4	19.4	29.4	6.4	27.3	7.4	27.4	17.4	19.4	—	30.3	15.4	17	27.3	1.5	**18.4**	35
3	Gonepteryx rhamni L.	—	—	—	27.4	—	—	—	—	—	21.4	—	—	—	4.5	22.4	1.5	23.4	19.4	29.4	11.4	3.4	14.4	27.4	14.4	20.4	18.4	31.3	16.4	17	31.3	4.5	**19.4**	34
4	Vanessa antiopa L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.4	—	—	—	25.5	—	1.5	—	—	—	20.4	10.4	13.4	5.5	—	21.4	18.4	—	21.4	10	10.4	25.5	**25.4**	45
5	Lobophora carpinata Bkh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.4	—	—	—	7.5	—	3.5	—	19.4	1.5	29.4	—	—	—	—	26.4	19.4	—	—	8	19.4	7.5	**28.4**	18
6	Pieris brassicae L.	—	—	—	15.5	—	—	—	—	—	27.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.5	—	10.6	—	—	—	—	28.4	26.5	6	28.4	10.6	**10.5**	43
7	Fidonia carbonaria Cl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.5	26.5	15.5	10.5	—	—	—	1.5	7.5	—	—	—	6	1.5	26.5	**11.5**	25
8	Pieris napi L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.5	—	—	—	25.5	12.5	29.5	21.5	24.5	15.5	4.5	20.5	22.5	—	26.4	14.5	23.5	—	15.5	14	26.4	29.5	**17.5**	33
9	Callophrys rubi. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.5	—	—	—	25.5	—	—	10.5	26.5	11.5	—	12.5	—	—	—	—	—	—	—	6	10.5	26.5	**18.5**	16
10	Euchloe cardaminis L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.5	—	—	—	25.5	12.5	31.5	24.5	27.5	—	4.5	20.5	22.5	29.5	—	14.5	—	18.5	15.5	13	4.5	31.5	**20.5**	27
11	Argynnis freya Thnb.	—	—	—	14.5	—	—	—	—	22.5	2.6	—	—	—	—	—	—	24.5	30.5	22.5	10.5	9.6	28.5	4.6	—	13.5	25.5	—	17.5	13	10.5	9.6	**24.5**	30
12	Oeneis jutta Hb.	—	—	—	14.5	—	—	—	—	22.5	2.6	—	—	—	—	—	—	—	9.6	31.5	—	9.6	28.5	6.6	—	24.5	28.5	—	24.5	11	14.5	9.6	**29.5**	26
1	Geotrupes stercorarius L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.4	—	—	—	4.5	27.4	3.5	11.4	19.4	28.4	15.4	23.4	17.4	27.4	15.4	21.4	24.4	10.4	18.4	16	10.4	4.5	**21.4**	24

Gelegentliche Beobachtungen aus dem Insektenleben.

Abkürzungen:

fr. — frische.
überw. — überwinterte.
St. — Stücke.

1896.

26. 4. Depressaria applana u. D. ocellana — überw. 4. 5. Taeniocampa opima. 20. 5. Melolontha vulgaris. 25. 5. Rhagium inquisitor, Clerus formicarius u. Adalia bipunctata. 26. 5. Lythria purpuraria v. rotaria u. Gelechia velocella. 2. 6. Gelechia lugubrella u. G. zebrella (?!).

1900.

7. 4. Ameisen. 6. 5. Gyrinus natator, Cicindella hybrida u. Meloe proscarabaeus. 7. 5. Polyploca flavicornis. 25. 5. Polygonia c. album.

1901.

15. 3. Phragmatobia fuliginosa (Raupe). 21. 4. Lina collaris. 8. 5. Gyrinus natator. 11. 5. Melolontha vulgaris. 16. 5. Meloe proscarabaeus.

1903.

3. 5. Ploseria diversata. 16. 5. Boarmia crepuscularia — fr. 22. 5. Taeniocampa gothica — überw. 1. 6. Cyaniris argiolus. 4 6. Drepana lacertinaria. Larentia viridaria. Pionea (Botys) pandalis. Phoxopteryx laudana. 8. 6. Heliaca tenebrata.

1904.

2. 5. Taenircampa gothica. 26. 5 Meloe proscarabaeus. 11. 6. Larentia tristata — fr. 16. 6. Nemoria viridata.

1905.

2. 4. Phragmatobia fuliginosa (Raupe). 1. 5. Acalla hastiana u. A. lipsiana — überw. St. 8. 5. Adalia bipunctata — erste überw. St. 15. 5: Carabus nitens. 16. 5. Cyaniris argiolus. 25. 5. Pararge hiera var. ominata — „die erste". 2. 6. Larentia ruberata. Argynnis var. nephele u. Anarta cordigera.

1906.

6. 4. Ameisen. 10. 4. Adalia bipunctata. 1. 5. Boarmia crepuscularia u. B. cinctaria — fr. St. 3. 5. Taeniocampa incerta u. T. opima. 7. 5. Melolontha hippocastani. 10. 5. Ematurga atomaria. 15. 5. Saturnia carpini. 15./16. 5. Lampyris noctiluca. 24. 5. Pyrameis atalanta. 27. 5. Thamnonoma loricaria. 1. 6. Macrothylacia (Gastropacha) rubi. 8. 6. Plusia microgamma. 17. 6. Eupithecia sinuosaria.

1907.

28. 3. Carabus arvensis. 9. 4. Semioscopis avellanella. 11. 5. Melolontha hippocastani. 12. 5. Endromis versicolora. 25. 5. Grapholitha perlepidana — stark verspätet. 9. 6. Pararge hiera var. ominata — mit Verspätung von fast einem Monat.

1908.

13. 4. Phragmatobia fuliginosa (Raupe). 9. 5. Polyploca ? (Asphalia) flavicornis, v. finmarchica. Biston lapponaria. 27. 5. Melolontha hippocastani. 4. 6. Papilio machaon. 10. 6. Hemaris (Macroglossa) bombyliformis. 18. 6. Hyloicus (Sphinx) pinastri u. Chaerocampa elpenor (Deilephila e.). 21. 6. Eupithecia sinuosaria.

1909.

6. 4. Ameisen. 3. 5. Polyploca ? (Asphalia) flavicornis v. finmarchica. 29. 5. Endromis versicolora. Cyaniris argiolus. 16. 6. Papilio machaon.

1910.

29. 4. Lycaena argiolus. 1. 5. Adalia bipunctata. Endromis versicolora. 14. 5. Hesperia malvae. 15. 5. Abraxas marginata. 20. 5. Larentia autumnalis (= trifasciata Bkh.). 22. 5. Pararge hiera var. ominata. Hypoplectis adspersaria. Semiothisa (Macaria) notata. Ancylis (Phoxopterix) derasana. 23. 5. Jodis punctata ? Nemoria viridata. Larentia decrepitata (s. W. Petersen „Lepidopteren-Fauna ..." S. 245). 7. 6. Hadena bathensis. Evergestis ? (Botys) aenealis. 10. 6. Colias palaeno. 12. 6. Pararge maera v. monotonia.

1911.

21. 4. Polyploca ? (Asphalia) flavicornis v. finmarchica. 26. 4. Semioscopis avellanella. 14. 5. Ematurga atomaria. 4. 6. Papilio machaon. Colias palaeno.

1912.

19. 4. Semioscopis avellanella — fr. Acalla niveana (Teras n.) — überw. St. Xylina ingrica — überw. St. Polyploca ? (Asphalia) flavicornis v. finmarchica — fr. St. 20. 5. Boarmia crepuscularia. 25. 5. Ematurga atomaria. 10. 6. Scoliopterix libatrix. Orrhodia vaccinii.

1913.

3. 6. Hemaris (Macroglossa) bombyliformis.

1914.

21. 3. Ameisen. 25. 3. Phragmatobia fuliginosa (Raupe). 14. 4. Taenio campa gothica. 20. 4. Orrhodia vaccinii — überw. St. Depressaria applana. 16. 5. Panolis griseovariegata (= P. piniperda). 17. 5. Boarmia crepuscularia. Ematurga atomaria. 3. 6. Scoliopterix libatrix. Aglossa pinguinalis. 5. 6. Euplexia lucipara. 9. 6. Argynnis selene u. A. v. nephele. Lycaena argiolus. Papilio machaon. 14. 6. Smerinthus populi. 16. 6. Acronycta ? ligustri.

Nachtrag zum Verzeichnis der bei Narva gefundenen Grosschmetterlinge.[1)]

Dimitry Kuskow.

In der vorliegenden Arbeit sind einige schon früher von mir erwähnte Arten erneut besprochen. Einerseits handelt es sich um seltene, andererseits um Arten, die früher selten, jetzt öfters, oder umgekehrt beobachtet werden. Im ganzen sind in der Umgegend um Narva 555 Arten gefunden. Von diesen beobachtete ich 521, 27 sind nur von B. v. Schrenck, 4 nur von E. Baron Maydell aufgeführt. 3 weitere Arten fand ich in einer Sammlung der Lehrerin E. Antropow. Außerdem gestatteten mir die Herren Malstein und M. Stepanow ihre Sammlungen durchzusehen. Allen Genannten spreche ich meinen besten Dank aus.

Von den für Estland neuen Arten steckte eine in der Sammlung des Fräuleins Antropow. Es ist ein fast frisches Stück Arctia hebe L. Leider ist es unbezeichnet, auch fehlen nähere Ort- und Zeitangaben. Das Stück ist von Herrn Antropow nahe bei Narwa gefangen. Die andere Art — Pelosia muscerda Hufn., köderte ich am 28. Juli bei Popovka. Näheres darüber unter den Nummern 485-bis und 496-bis.

Zu meinen früheren Sammelorten füge ich noch 2 hinzu: Popovka-Wald (abgekürzt: Pop.) und Sininõmm (Sinin.). Der Popovka-Wald fängt im Norden des Dorfes gleichen Namens an und zieht sich dem Narvestrom entlang bis Smolka. Seinen trockenen Waldrand, 2,5 km hinter Popovka gelegen, benutzte ich häufig als Köderstelle. Ein schmaler Streifen bebauten Landes, von Gebüsch und kleinen Wiesen unterbrochen, trennt ihn vom schilfbestandenen Narveufer. In nächster Nähe liegen 3 kleine Waldmoore. So verschiedene Pflanzengemeinschaften und Bodenbeschaffenheiten ließen von vornherein mit einer artenreichen Ausbeute rechnen. Auf den Pop.-Mooren fand

[1)] Die erste Arbeit des Verfassers erschien 1927 im XIII. Bande S. 72—102 dieser Zeitschrift, die zweite 1929 im XV. Bande S. 52—53.

ich fast sämtliche unserer Moorpflanzen, und auch hier allein Betula nana L.

Die zweitgenannte Stelle ist eine 4 km lange Sandhügelkette, die beim Dorfe Riigi am Westufer der Narve anfängt und am Dorfe Sininõmm vorüberzieht bis zum Dorfe Oovi nach Westen zu. Vom Meere ist die Hügelkette 6 km entfernt. Zwei Flugsandstellen treten bei Riigi und Sininõmm hervor. Obgleich dort der Strandhafer Elymus arenarius L. — die bezeichnende Dünenpflanze, fehlt, mit ihr auch Tapinostola elymi Tr., halte ich diese Kette für eine ältere Düne. Von selteneren Pflanzen, die ich hier gefunden habe, seien Gypsophila fastigiata L., Jasione montana L. und Pulsatilla pratensis Mill. genannt. Mit letzterer ist Melitaea cinxia L. verbunden, deren monophage Raupe sich von ihr nährt. Die Südabhänge der Hügelkette sind den Sonnenstrahlen in größerem Maße ausgesetzt als das flache Land. Diese südlicheren Bedingungen gestatten hier Arten zu gedeihen wie Lycaena baton Brgstr. und Malacosoma castrensis L. Ebenfalls hier fand ich die auf der Ostseite der Narve vergeblich gesuchte Lycaena arion L. Auf der gegenüberliegenden Seite bei Smolka, einer Fortsetzung der Hügelkette, ist auch Thymus reichlich vorhanden. Dort fehlt aber Pulsatilla pratensis Mill und ist, wenn auch spärlich durch die verwandte prächtige Art Puls. patens Mill. ersetzt. Da ich meine von der Ostseite stammenden Thymus-Belege aus Versehen vernichtet hatte, so bleibt es unentschieden, ob dort eine andere Art oder Unterart oder die gleiche Pflanze vorhanden ist wie auf dem Westufer. Anders wäre es schwierig die Abwesenheit von Lycaena arion L. zu erklären, deren Raupe auf Thymus serpyllum L. lebt. Unser bekannter Pflanzenforscher, Herr Theodor Nenjukoff, hat die Thymusart, die vom Westufer stammt, für serpyllum erklärt. Ihm schulde ich auch für die Bestimmung und Nachprüfung mancher anderer Pflanzen meinen herzlichsten Dank.

Benutzte Schriften:

1) Burchard von Schrenck, Verzeichnis der 1872—1885 zu Merreküll bei Narva gefundenen Rhopalocera, Sphinges, Bombyces und Noctuae. Dorpat, Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft VIII. Bd. 1886.

2) Wilhelm Petersen, Lepidopteren-Fauna von Estland. Beiträge zur Kunde Est-, Liv- und Kurlands, V. Bd. 1902.

3) Wilhelm Petersen, Die Lepidopteren-Fauna von Estland, Reval 1924.

4) Wilhelm Petersen, Eesti päevaliblikad. Systematische Bearbeitung der Tagfalter Estlands. Dorpat 1927.

In betreff der Wortkürzungen ist auf meine 1927 erschienene Arbeit im XIII. Bd. dieser Zeitschr. S. 74—75 hinzuweisen.

In Klammern gesetzte Nummern beziehen sich auf dieselbe Veröffentlichung S. 75—102.

Artenverzeichnis.

(1). **Papilio machaon L.** Im Jahre 1927 ist diese Art spärlicher erschienen. Am sumpfigem Boden Raupen an Peucedanum und Angelica, am trockenem an Pimpinella saxifraga (Sinin.).

(3). **Aporia crataegi L.** Raupennester im Frühling und dann wieder im Sept. an Sorbus aucuparia L., auch auf ganz dürren Hügeln.

(5). **Pieris rapae L.** Die im Jahre 1926 spärlich beobachtete Art fehlt 1927.

(9). **Leptidia sinapis L.** Vom 12. Juni—17. Juli vereinzelt, wenn auch öfters beobachtet. (Kr., Sm., Sinin.).

(13). **Limenitis populi L.** Die hier fliegende Form gehört sicher zu v. ussuciersis Stgr., denn alle Weibchen sind sehr groß, ihre weiße Binde 7—8 mm breit. Die Männchen unterscheiden sich auch von der westlichen Form; ihre Größe (Vorderflügel mißt 38 mm durchschn.) und breitere weiße Binde (3,5—4 mm), stimmt nicht mit der typischen Form überein. Die Binde und die breiteren Flecke der Männchen sind schwachgrau angeflogen.

(17). **Vanessa xanthomelas Esp.** 1927 nur überwinterte Stücke, aber zahlreich beobachtet, an 30 verschiedenen Stellen auf einem Ausfluge. 1928 vom 15. April bis 17. Mai nicht selten (Kr. Sm.).

(21). **Melitaea maturna L.** Raupe auf Waldmooren an Andromeda polifolia L. gesammelt und erzogen. Imago erst am 3. Juli im Freien beobachtet.

(23). **M. cinxia L.** Die bisher vergeblich gesuchte Art fand sich zahlreich in der Dünengegend Riigi—Sininõmm—Oovi. An Südabhängen der sandigen Hügelkette wächst ihre Futterpflanze Pulsatilla pratensis in reichlicher Menge. Flugzeit 26. Juni—16. Juli.

(24). **M. athalia Rott.** In der Absicht M. brithomartis Assm. aufzufinden, sammelte ich alle erreichbaren Melitaea. Männchen haben deutlich zweispitzigen Uncus (also keine aurelia Nick, oder etwa parthenia Bkh). Da ihre gelben Taster schwarz behaart sind, so gehören sämtliche Stücke zu athalia. (Siehe W. Petersen Eesti päevaliblikad 1927. S. 43). Einige größere, hellere Stücke ziehe ich zu ab. corythalia Hb. (Kr., Sm., Pop., Sinin.).

(25). **Argynnis (Brenthis) aphirape Hb.** Diese Art ist auch auf anderen Mooren gefunden und hier nicht selten. (W. Moch., Kr., Pop.-M, Sin.-M., D. N-M.).

(26). **A. (Br.) selene Schiff.** Nachdem 2 Wochen Hitze geherrscht hatte, fing ich am 3. Juli auf einer saftigen Wiese ein frisches Stück der ab. thalia Hb. (Kr.).

Die II. Gener. vereinzelt von 21. Aug. bis Ende des Monats beobachtet. Was die Größe anlangt, so mißt der Vorderfl.: thalia — 21 mm, normale St. I. Gen. — 19,5 mm. — die der II. durchschnittlich nur 17 mm.

(30). **A. (Br.) frigga Thnb.** Ich besuchte die schon erwähnte Stelle mehrere Male bei passendem Wetter, beoachtete aber nur 1 St.

(39). **Oeneis jutta Hb.** Diese Art fand sich auch auf 3 kleinen Waldmooren (Pop.-M.). Im Kr.-Moor fehlt sie.

(44). **P. achine Sc.** Die früher höchst selten beobachtete Art kam in Sinin. vom 8.—16. Juli zahlreich vor. (Kr., Sinin., Sm., Pop.).

(54). **Callophrys rubi L.** Unter den gesammelten Stücken gehören mehrere zu v. polaris Gerh. (borealis Krul.).

(61-bis). **Lycaena baton Brgstr.** Am 26. Juni ein Männchen, dann am 7. und 8. Juli 8 St. beider Geschlechter und schließlich am 13. Juli noch ein geflogenes St. Die einzige Flugstelle liegt an den Südabhängen der Dünenkette Riigi—Sininõmm. Daß die Tiere sich gerne an die Nadeln ganz junger Kiefern, die reichlich vorhanden sind, anheften, konnte ich freilich nicht beobachten. An blau und lila gefärbten Blumen ruhen sie öfters (Thymus, Anchusa, Campanula usw.).

(68). **L. arion L.** Ebendaselbst von 7.—16. Juli 7 St. gefangen und weitere beobachtet. Es ist auffallend, daß die Art auf dem Ost-Ufer der Narve, wo sandige dürre Stellen reichlich vorhanden sind, kein mal beobachtet wurde. (Sinin.—Riigi.).

(75). **Hesperia alveus Hb.** Ebendaselbst 1 St. am 30. Juli auf Calluna sitzend gefangen.

(77-bis). **Smerinthus tremulae F. d. W.** Das erwähnte Weibchen wurde gegen Abend im nassen Espenwald frisch ausgekrochen gefunden, d. Flügeln waren noch weich. Um Männchen zu ködern, stellte ich es dort an zwei Abenden aus, aber resultatlos. Das Tier gleicht einem Bündel ergrauter vorjährigen Espenblätter, welche hie und da in Fichtenzweigen hängen bleiben. Ich machte die Beobachtung, daß das beunruhigte Tier Schreckbewegungen wie Sm. ocellata macht. Da aber hier keine grellgefärbten Flecken plötzlich sichtbar werden, so handelt es sich offenbar um eine verkümmerte Eigenschaft.

(80). **Dilina tiliae L.** Noch zwei Raupen, beide wieder grau, eingesammelt. (Kr. Alleé). In den Sammlungen Antropow und Malstein befinden sich auch Stücke dieser nur in Ost-Estland häufiger beobachteten Art.

(81). **Sphinx ligustri L.** 13. Juli abends am sandigen Waldrand an blühenden Dianthus arenarius L. 2 St. (Sinin). Die Raupe war in Gärten im Herbst 1927 nicht selten. (Kr., Iw., Sm.)

(82). **Hyloicus pinastri L.** Der Schwärmer erschien zahlreich. Geködert und an blühenden Dianthus arenarius L. gefangen.

(83). **Deilephila galii Rott.** 13. Juli 1 St. mit S. ligustri zusammen an blühenden Dianthus arenarius L. (Sinin).

(91). **Dicranura vinula L.** 1 erzogenes Männchen gehört zu v. esthonica Huene.

(97). **Notodonta tritophus Esp.** Die früher von mir nicht beobachtete Art erzog ich aus Raupen, die an jungen Espen am Waldrande gesammelt sind. (Sm.)

(98-bis). **Odontosia sieversi Mèn.** In dem ausgedehnten Frühling 1927 hatte die Art auch eine verlängerte Flugzeit. Das letztgefundene Weibchen lebte bei mir noch einige Tage. Das beunruhigte Tier macht Schreckbewegungen (4—6 mal der Reihe nach). Die Zucht aus dem Ei mißlang. Alle Räupchen gingen nach der 2. Häutung ein.

(100). **Pterostoma palpina L.** Aus einer Salix-Raupe erzog ich ein Männchen (9. Febr. 1928) (Pop.).

(106-bis). **Orgyia gonostigma F.** Die Raupe wurde überall, hauptsächlich auf Mooren — auf Andromeda polifolia Lyonia calyc., Vaccin. uligin., Salix, Calluna, gefunden, aber auch an Wald- und Wegrändern, selbst auf trockenen Stellen an Laubbäumen (Betula, Pr. padus, Sorbus, Alnus incana) zahlreich. Mit frisch ausgekrochenen Weibchen eine Anzahl Männchen geködert. Die umherfliegenden Männchen ververschwinden sofort, nachdem die Copula eingetreten ist. Mir scheint es sicher, daß der säuerliche Geruch des Weibchens von der alkalischen Flüssigkeit des Männchens sofort abgesättigt wird. (W. Moch, D.-N., Pop. M., Sm., Sinin.).

(108). **O. ericae Germ.** Auf der erwähnten Stelle, wieder 1 Männchen am 24. Juli (W. Moch).

(108-bis). **Dasychira selenitica Esp.** Dr. h. c. W. Petersen bestätigte meine Bestimmung. Das frische Weibchen wurde am Moorrande an einem Seggenstengel gefunden. (W. Moch.)

(109). **D. fascelina L.** Die im Herbst eingesammelten Raupen überstanden die Überwinterung, doch gingen sie im Mai ein. Aus den im Mai überall auf Mooren zahlreich gewesenen Raupen erzog ich 3 Männchen. (9., 12. und 13. Juli ausgekrochen). (Pop.-M., Fm., D. N., W. Moch).

(109-bis). **D. abietis Schiff.** Am 26. Mai 1928 an jungen Wacholdern eine erwachsene Raupe. (Sm.)

(110). **D. pudibunda L.** 6 Männchen und 5 Weibchen erzogen. In der Zeit vom 5. Aug. — 24. Sept. 1927 noch 15 Raupen gesammelt.

(112). **Malacosoma castrensis L.** Am Waldrand 1 (Kr.) und am Moorrande 2 Raupen auf kleinen Salixsträuchern. Bei Sinin. am sandigen Boden in einem 3—4-jährigen Kiefernbestand sammelte ich am 29. Juni 30 fertige Kokons und 17 Raupen, die sich in den nächsten Tagen eingesponnen hatten. Auf jeder Kiefer 1 Kokon oder 1 Raupe. Ferner eine Anzahl Raupen an der Flugsandstelle, wo allein Hieracium umbellatum v. filiforme Fries (v. Th. Nenjukow bestimmt) vorkommt und nicht weit davon, an Calluna. Das Auskriechen dauerte vom 15. Juli—2. Aug. Das Zuchtergebnis: 27 Männchen, 10 Weibchen, 5 eingegangen und 5 von Schlupfwespen angestochen.

(114). **Poecilocampa populi L.** Ein Kokon im Aug. an einer kleinen Espe gefunden, lieferte mir am 6. Okt. ein Männchen (Kr.).

(120). **Gastropacha quercifolia L.** Im Herbst 1926 klopfte ich von Salix resp. v. Sorbus aucup. 10 Räupchen, die bei der Überwinterung von mit den Blättern eingeschleppten Spinnen vernichtet wurden. Am 16. Juni fand ich an einer kleinen Salix am Moorrande eine erwachsene Raupe. Das Männchen kroch am 29. Juli aus. Im Herbst 1927 von Salix — 2, von Sorbus — 3 Raupen geklopft. (Kr., Pop.-M., Sm., Sld.)

(121). **Dendrolimus pini L.** Vom 10.—29. Juni 12 Raupen und Kokons eingesammelt. Unter den auferzogenen Stücken gehören 1 M. und 1 W. zu ab. brunea Huene (fast zeichnungslos).

(121-bis). **Endromis versicolora L.** Ein am 17. Mai im Birkengestrüpp in der Dämmerung beobachtetes großes, plumpes Tier halte ich für ein Weibchen dieser Art. Da noch Schneereste den Erdboden deckten, war die Zeit für das Erscheinen der Sat. pavonia oder Aglia tau unwahrscheinlich. Die Art müßte hier unbedingt vorkommen. Im J. 1916 (27. April—3. Mai) beobachtete ich sie bei Borowitschi und 1920 bei Petersburg als zahlreich schwärmende Männchen. Hauptflugstunden sind 8—11 Uhr morgens. Vereinzelt fliegen sie auch von 1—3 Uhr nachmittags. Zwischen 11—1 habe ich kein Tier gesehen. Am 27. April 1928 ein W. beim Eierablegen gefangen, 2 Tage später ein M. an Erlenzweigen beobachtet, am 17. Mai eine copula und zu mehreren Malen schwärmende Männchen. (Kr., Sm., Sinin.)

(122). **Saturnia pavonia L.** 2 frische Weibchen, eines an Calluna, das andere an Vacc. myrtillus im moorastigem Walde am 16. Juni gefunden (Pop.-M.). Männchen erschienen vom 3. Juni an. Eine Raupengesellschaft im feuchten Walde an kleinen Rhamnus frangula . Die Eierreste wiesen auf eine Ablage von 25 Eiern hin (Kr.).

(123). **Aglia tau L.** Am 20. und 29. Mai 1928 2 M. (Sm.)

(126-bis). **Panthea coenobita Esp.** An Picea excelsa am Fichtenwaldrande eine Raupe. Leider verletzte ich ihr angefangenes Gewebe im Raupenkasten und sie ging ein. (Sm.)

(127). **Trichosea ludifica L.** Das überwinterte Tier konnte sich beim Auskriechen nicht befreien. Nur die Fühler wurden frei. Am 1. Juli köderte ich ein frisches Tier. (Pop.)

(128). **Diphthera alpium Osb.** Vom 27. Juni—22. Juli 6 St. geködert (Pop.). Herr Stepanow fing im Park auch ein St. (Leinfabrik.)

(129). **Demas coryli L.** Ein geflogenes Männchen im dichten Bestande von jungen Birken geklopft. Die Raupe im Herbst 1927 spärlich.

(130). **Acronycta leporina L.** 1 St. erzogen; 2 St. an Zäunen gefunden; 2 St. geködert. Auch die Raupen dieser Art waren im Herbst 1927 selten.

(131). **Acr. aceris L.** Die Art läßt sich gut aufziehen. Vom 20. Juni— —7. Juli 5 Eulen an Stämmen gesammelt. Im Aug. 4 Raupen. Da außerdem die Art in den Sammlungen des Herren Malstein und Stepanow steckt, ist sie hier nicht selten. (Kr., Narva.)

(132). **A. megacephala F.** Vom 27. Juni—1. Juli vereinzelt am Köder gefunden. Im Herbst 1927 nur eine Raupe an einer Espe. (Pop.)

(133). **A. alni L.** Diese von mir noch nicht gefundene Art köderte ich am 28. Juni und 1. Juli (Pop.). Eine zertretene Raupe am 7. Aug. gesehen (Kr. Allee).

(134). **A. strigosa F.** Eine Raupe am 7. Aug. an Sorbus gefunden, machte sich ein Blätterhäuschen. Die Eule kroch am 11. Febr. 1928 aus. (Kr.)

(135). **A. tridens Schiff.** Von 2, im Herbst 1926 an Birken gefundenen Raupen erzog ich eine Eule; im Herbst 1927 noch 3 Raupen an Birken gefunden. (Kr. Sm.)

(136). **A. cuspis Hb.** 1 St. in der Wohnung am 11. Juli. (Kr.)

(138). **A. menyanthidis View.** Vom 27. Juni—22. Juli zahlreich geködert (Pop., Sinin). Außerdem eine Raupe im nassen Walde an Salix (Sm.). Fast alle Tiere gehören zu ab. suffusa Tutt.

(139). **Acr. auricoma F.** Vom 14. Juni—12. Juli am Köder, aber weit seltener als vorige Art. Im Herbst 7 Raupen von Birken geklopft. Sämtliche Tiere sind dunkel — v. pepli Hb.

(144). **Agrotis polygona F.** Vom 2.—6. Aug. am Köder 3 St. (Pop.)

(145). **A. subrosea Stph. var. subcaerulea Stgr.** Am 25. Juni auf einem Moor an einem Kiefernstamm eine Raupe. Die Eule kroch am 2. Juli aus. Am Köder vom 28. Juli—11. Aug. überall, auch weit vom Moore. Die zahlreichste Art nach A. baja (Pop., Sinin, Lilb., Kr., Paemurru.)

(146). **A. sobrina Gn.** Vom 20. Juli—2. Aug. am Köder nicht selten. 3 St. gehören zu ab. gruneri Gn. (Wnkl., Pop., Sinin, Kr.)

(150-bis). **A. castanea Esp.** Am 6. Aug. 1 St. geködert. (Pop.)

(151-bis). **A. candelarum Stgr.** Am 20. und 28. Juli 2 St. geködert. (Wnkl., Pop.)

(153). **A. rubi View.** 3 St. der ab. florida Schm. am 27. Juni und 1. Juli geködert. (Pop.)

(154). **A. dahlii Hb.** Vom 6.—23. Aug. 9 Männchen und 9 Weibchen nur an einer Stelle am Waldrande geködert. (Pop.)

(155). **A. brunnea F.** Im Herbst 1926 klopfte ich aus verwelktem Laub eine Anzahl Raupen. Nach der Überwinterung fraßen sie verschiedenes Laub und Kräuter. Sie ergaben 2 Eulen. (Kr.) Vom 20. Juli—2. Aug. 3 St. geködert. (Pop.)

(156). **A. primulae Esp. v. conflua Tr.** Aus einer an Luzula pilosa gefundenen Raupe erzog ich eine Eule. Vom 1. Juli—2. Aug. 15 St. geködert. (Pop.)

(160). **A. putris L.** Vom 4. Juli—1. Aug. am blühenden Leonurus und am Köder 9 St. gefangen. (Iw. Fr., Pop.)

(162). **A. cursoria Hfn.** An der schon erwähnten hohen Heide an der Düne am 20. Aug. an blühender Calluna noch 2 St. (Wnkl.)

(164). **A. nigricans L.** Vom 1.—15. Aug. 4 St. geködert. (Wilb., Pop.)

(164-bis). **A. tritici L.** Hier noch nicht beobachtet. Am 11. und 15. Aug. 2 St. geködert. (Pop.)

(168). **A. vestigialis Rott.** Vom 28. Juli—11. Aug. gegen 20 St. geködert. Die einzige Stelle, der sandige Waldrand, wo Thymus wächst — Pop. 2 St. gehören zu ab. albidior Peters.

(171). **Pachnobia rubricosa F.** Vom 4.—31. Mai an blühender Salix 19 St. gefangen. (Kr., Lilb.)

(172). **P. leucographa Hb.** Vom 5.—23. Mai an blühender Salix 6 St. gefangen. (Kr.) Ein Weibchen legte 63 Eiern ab. Die Räupchen krochen am 9. Juni aus und zogen verschiedenem vorgelegtem Laub Alnus incana vor. Ein Teil wurde von den Genossen gefressen. Nach der 2. Häutung gingen leider alle ein.

(173). **Chareas graminis L.** Unter den 1927 gefangenen Stücken gehört ein Tier zu ab. albineura B.

(174). **Epineuronia popularis F.** 2 Männchen an Laternen und 1 am Boden sitzend erbeutet. (Kr. Allee.)

(176). **Mamestra tincta Br.** Vom 7.—22. Juli 5 St. geködert und 1 St. einem Moorkieferstamm entnommen. (Pop., Sinin, Wnkl.)

(177). **M. nebulosa Hufn.** Vom 20. Juli—1. Aug. 6 St. geködert. (Kr., Lilb.)

(178). **M. persicariae L.** Vom 9. Juli—9. Aug. 5 gefl. St. geködert und an Zäunen gefunden. (Kr., Wnkl., Pop., Lilb.) Im Herbst in Gärten an Dahlia var. und Aconitum, im Walde an Rhamnus frangula, P. tremula, Salix und Betula eine Anzahl Raupen. (Kr., Nrw., Iw. Fr.)

(181). **M. genistae Bkh.** Am 27., 28. Juni und 1. Juli 3 St. geködert. (Pop.)

(182). **M. dissimilis Kn.** Vom 8. Juni—2. Sept. ohne Unterbrechung überall am Köder. Herbsttiere, meist dunkel, hauptsächlich ab. confluens Ev. Von der Var. laeta Reuti sammelte ich im Frühling 2 und im Herbst 4 St.

(184). **M. contigua Vill.** Am 27. Juni und 2. Juli 2 St. geködert. (Pop.) 2 Raupen von jungen Birken geklopft. Eine Eule am 11. Febr. 1928 ausgekrochen. (Sm.)

(186.) **M. trifolii Rott.** Vom 2.—20. Aug. an verschiedenen Köderstellen gegen 20 St. gefangen. (Wnkl., Pop., Kr.) Warum fehlt hier die Frühlingsgeneration? Ist die Art aus dem Frühling in die Herbstzeit gewandert? Sind die Nachkommen der normalen Frühlingsgeneration ausgestorben?

(187). **M. glauca Hb. ab. lappo Dup.** Am 19. Juni, tags, ein St. in der Krone einer kleineren Kiefer sitzend gefunden (Moorrand W. Moch). Vom 27. Juni—1. Juli 3 St. geködert. (Pop.)

(188). **M. dentina Esp.** Unter den eingesammelten Stücken gehören 2 St. zu ab. latenai Pier.

(189). **M. reticulata Vill.** Vom 27. Juni—14. Juli 5 St. geködert. Pop., Sinin.)

(190). **Dianthoecia proxima Hb. v. cana Ev.** 1 St. am 27. Juli geködert. (Pop.)

(191). **D. albimacula Bkh.** Am 30. Juni 1 St., am 4. Aug. 2 St., alle an blühender Silene nutans gefangen. (Paemurru, Iw.-Fr.)

(195). **Bombycia viminalis F.** Vom 31. Juli—17. Aug. 5 Männchen und 7 Weibchen, darunter 3 St. d. ab. semibrunnea Peters, geködert. (Pop., Kr.)

(196). **Miana strigilis Cl.** Vom 1. Juli—1. Aug. geködert, an blühender Silene nutans und Echium vulgare, im ganzen 6 St. (Pop., Iw.-Fr., Joach., Lilb.)

(196-bis). **M. latruncula Hb.** 1 St. am 20. Juli geködert. (Wnkl. Düne.)

(197). **M. bicoloria Vill.** Am 22. und 23. Juli an blühender Tilia, Echium vulgare und an Lindenstämmen 4 St. (Kr., Joach.)

(198). **Celaena haworthii Curt.** Vom 6.—31. Aug. auf sumpfigen Waldlichtungen bei Sonnenschein fliegend, einmal an blühender Solidago virgo-aurea, auch am Tage und mehrere mal abends geködert. Die Art ist hier überall zu finden.

(199). **Hadena amica Tr.** Am 7. Juli, nachts, auf sterilem Boden, wo Hieracium umbell. v. filiforme (siehe Malac. castr.) allein wächst, eine Raupe an dieser Pflanze. Sie verkroch sich in der Gefangenschaft am 15. Juli im Sande. Imago

— 22. Sept.; ferner fand ich am 21. Sept. am Tage 1 St. an blühender Achillea millefolia sitzend. In der Stadt! am 26. Sept. noch 3 Stücke geködert. (Sinin, Kr., N.-Joach.)

(200). **H. porphyrea Esp.** Vom 25. Aug.—2. Sept. 4 St. geködert. Kr., Waldrand, Köderstelle vom Jahre 1925.

(200-bis). **H. adusta Esp.** Am 20. Juni am Asphalttrottoir 1 St. und am 1. Juli am Waldrande 3 St. am Köder; darunter gehört 1 Stück zu v. baltica Her. (Kr., Pop.)

(202). **H. furva Hb.** Am 14. Juli an blühendem Echium, am 26. Juli und am 5. Aug. am Köder 3 St. gefangen. (Joach., Tsch., Paemurru.)

(205). **H. abjecta Hb.** Vom 29. Juli—17. Aug. am Köder 1 St. und an der Lampe noch 3 St. gefangen. (Kr.)

(207). **H. sublustris Esp.** Vom 30. Juni—13. Juli an blühender Silene nutans und Dianthus arenarius 3 St. gefangen. (Paemurru, Sinin.)

(212). **H. pabulatricula Br.** Diese von mir noch nicht gef. Art köderte ich bei Pop. am Waldrande vom 6.—23. Aug. in 10 St., darunter 1 Stück ab. elota Hb.

(214). **Polia chi L.** Am 15. Aug. und 3. Sept. 2 St. gefangen. (Pop., Sm.)

(215). **Miselia oxyacanthae L.** Im Herbst 1925 zahlreich, resp. 1926 spärlich erschienen, ist sie 1927 am Köder öfters gefunden. (25. Aug.—11. Sept.) (Kr., Lilb., Pop.)

(216). **Dipterygia scabriuscula L.** Am 28. Juni 2 St. geködert, am 20. Juli noch eines. (Pop., Wnkl.)

(217). **Hyppa rectilinea Esp.** In diesem Sommer nur an einer Köderstelle vom 27. Juni—12. Juli 16 St. gefangen. (Pop.)

(220). **Euplexia lucipara L.** Vom 27. Juni—1. Juli 4 St. geködert (Pop.) und dann noch am 31. August — also 2. Generation! — noch 1 St. ebendaselbst am Köder gefangen.

(221). **Naenia typica L.** Vom 14. Juli—1. Aug. an blühendem Echium und am Köder 7 St. gefangen. (Joach., Pop., Kr., Lilb.)

(222). **Helotropha leucostigma Hb.** Vom 1. Aug.—11. Sept. überall zahlreich geködert, darunter gehören 11 St. zu ab. fibrosa Hb. Die Art fehlte 1926.

(225-bis). **Hydroecia crinanensis Burr & Pierce.** 1 St., das am 21. Aug. am Waldrande am Stamm gefunden wurde, ist von Dr. W. Petersen anatomisch untersucht und zu dieser Art gehörend bestimmt worden. (Sm.)

(229). **Nonagria cannae O.** Am ältesten Tümpel der zur Krähnholmer Ziegelei „Kulga”, ganz oder zum Teil mit Typha latifolia (non angustifolia, wie Th. Nenjukow dem Samen nach bestimmt hatte) bestandenen 7 Teichen vom 25. Aug.—6. Sept. zahlreich beobachtet. Dieser Tümpel ist seit dem Jahre 1900 unangerührt. Er ist mit Typha, Equisetum palustre, Seggen, auch mit Laubgebüsch bestanden, so daß dem freien Wasser kaum Platz nachbleibt. Hier fliegt die Art sogleich nach Sonnenuntergang ¾, höchstens 1 Stunde lang, hauptsächlich in der unzugänglichen Mitte, so daß ich an 7 Abenden nur 10 St. erbeuten konnte. Da der Tümpel an den Wald grenzt, so ist er vor den hier häufigen W.- und NW.-Winden geschützt, auch bricht hier, im Vergleich mit anderen mehr feldeinwärts gelegenen Teichen,

die Dunkelheit ½ St. früher ein. An allen anderen Teichen, von welchen der nächste nur 40 Schritt entfernt ist, konnte ich kein St. beobachten.

(230). **N. typhae Thbg.** Dieser „t y p h a e"-Teich liegt in 40 Schr. vom „c a n n a e"-Tümpel entfernt, ist jünger, da seine Nutzung gegen 1916 eingestellt wurde. Er ist allein mit Typha latifolia bestanden. Rohrkolben stehen sowohl im Wasser, als auch an den trockenen Rändern. Seggen und andere Wasser- und Sumpfpflanzen fehlen, nur schwimmen beide L e m n a - Arten (m i n o r und t r i s u l c a) zwischen T y p h a - Stengeln. Auf diesem Tümpel beobachtete ich die Art auch 1926 weit zahlreicher und längere Zeit, 1927 jedoch nur vom 13.—19. Aug. An anderen Teichen ist die Art im Fluge nicht beobachtet, aber eine Puppe wurde gefunden. Interessant ist es, wie mikroklimatische Bedingungen und vielleicht auch die Reinheit des Wassers einer Art gestatten die Teiche zu bewohnen und der anderen nicht. Beider Arten Futterpflanze ist in beiden Fällen vorhanden.

(231). **Tapinostola elymi Tr.** An derselben Stelle, wie 1926, am 20. und 21. Juli zahlreich an blühenden C h a m a e n e r i u m (E p i l o b i u m) a n g u s t i f o l i u m und am Köder gefangen. (Wnkl.) Bei Sinin, an der Flugsandstelle fehlt E l y m u s a r e n a r i u s, mit ihm die Art auch.

(231-bis). **T. hellmanni Ev.** Vom 20. Juli—2. August 6 Stücke an verschiedenen Köderstellen gefangen. (Wnkl., Pop., Lilb.) Noch 1 St. am 4. Aug. an einer P h r a g m i t e s-Rispe abends sitzend. (Kr.) Unter den eingesammelten St. gehört 1 St. zu a b. s a t u r a t a S t g r.

(232). **T. fulva Hb.** 1 frisches St. auf sumpfiger Waldlichtung von einem Salix-Strauch geklopft. (Kr. 28. Aug.)

(234). **Leucania impura Hb.** Diese Art war im Sommer 1927 weit häufiger als L. p a l l e n s.

(240). **Caradrina grisea Ev.** Von dieser, erst von mir für Estland entdeckten Art, fing ich am 1. Aug. am Köder noch 1 St. (Lilb.)

(246). **Rusina umbratica Goeze.** Am 1. und 12. Juli 9 St. geködert. (Pop.)

(248). **Amphipyra perflua F.** Die Art, 1925 fehlend, 1926 in 2 St. gefangen, erschien diesen Herbst vom 31. Juli—17. Aug. überall häufig. Ich köderte 13 St. und beobachtete weitere 14 Stücke (Lilb., Kr., Pop.) Siehe Cosmia paleacea (256).

(251). **Taeniocampa populeti Tr.** Am 28. April an fließender Birke ein dunkles, an a b. f u s c a t a H w. (i n c e r t a H f n.) erinnerndes, aber schmalflügeliges St. (Kr.)

(253-bis). **T. gracilis F.** Verbesserung: nicht mehrere, sondern 3 frische St. an blühenden Weiden gefangen. (Kr., Lilb.)

(253-tris). **Panolis griseovariegata Goeze.** Am 29. April 1928 1 St. an fließender Birke, am 19. Mai ein zweites St. geködert. (Pop., Sm.)

(255). **Calymnia trapezina L.** Eine an einem Lindenstamme (Kr. Allée) gefundene Raupe erzog ich; ferner köderte ich vom 17. Aug. an 7 Stück. (Kr., Pop., Lilb.) Bei Pop. kommen am Waldrande buschartige Linden vor.

(256). **Cosmia paleacea Esp.** Die Art (vergl. Amph. perflua — 248) im Herbst 1925 fehlend, im Herbst 1926 in 2 St., wurde 1927 vom 6. Aug.—11. Sept. überall häufig geködert. Ich sammelte

37 St. und beobachtete eine Anzahl weiterer St. Unter den gesammelten bilden 2 St. Übergänge zu ab. teichi Krul.

(257-bis). **Dischorista fissipuncta Hw.** 1926 1 St., 1927 vom 31. Juli—7. Aug. 5 St. geködert. (Kr., Lilb.)

(258). **Plastenis retusa L.** Am 7. Aug. 1 St. geködert. (Kr.)

(259). **Pl. subtusa F.** Am 4. Sept. 1 gefl. St. aus welkem Laub geklopft. (Kr.)

(262). **Orthosia helvola L.** Am 31. Aug. und 15. Sept. 2 St. geködert. (Pop.)

(266). **Orrhodia vaccinii L.** Unter den diesjährigen Tieren sind folgende Aberrationen: ab. spadicea Hb. — 3 St.; ab. mixta Stgr. — 1 St. und die hier noch nicht gefundene ab. canescens Esp. — 1 St.

(266-bis). **O. ligula Esp.** Diese hier noch nicht beobachtete Art köderte ich am 9. Juni, 11. und 30. Sept. in 3 Stücken. (Kr., Joach.)

(267). **O. rubiginea F.** Außer den erwähnten 3 St. noch 1 St. am Moorrande an einem Kieferstamme (12. Juni) und vom 15. Sept.—5. Okt. am Köder 6 St. (W. Moch, Pop., Joach.)

(275). **Calophasia lunula Hufn.** Vom 30. Juni—12. Juli an blühender Silene nutans, am Köder und an dürrem Boden noch 5 St. gefangen. (Paemurru, Sinin, Pop.)

(279). **Anarta myrtilli L.** 1 St. auf hoher Heide am 29. Juni beobachtet. (Sinin.)

(284-bis). **Erastria pusilla View.** 1 frisches St. am 12. Juli geködert. (Pop.)

(285). **E. fasciana L.** Die Art scheint hier nicht besonders selten zu sein, denn ich sammelte vom 25. Juni—28. Juli weitere 7 Stück (Pop., Kr.)

(286). **Rivula sericealis Sc.** Dieses Jahr vom 15.—17. Juli wieder zahlreich. (Kr.)

(291). **Plusia moneta F.** Noch 1 St. an blühendem Echium am 23. Juli gef. (Joach.)

(293). **P. bractea F.** Noch 1 St. an blühender Gartenspirea am 29. Juli gef. (Kr.)

(294). **P. excelsa Kretschmar.** Noch 1 St. am 7. Aug. abends, am Rande einer Waldlichtung. (Kr.)

(295). **P. festucae L.** 1 St. der ab. coalescens Schulz. an blühendem Echium; 1 St. am 1. Okt.! Tags an blühendem Sinapis arvensis und 9 St. am Köder!!

(297). **Pl. jota L.** 1 typisch. St. und 2 ab. baltica Spr. am 14. und 29. Juli gefangen. (Joach., Kr.) — pulchrina Hw. ist dieses Jahr nicht beobachtet worden.

(301). **Euclidia mi L.** Ungefähr 1/3 der gesammelten Stücke gehört zu ab. litterata Cyr.

(304). **Catocala nupta L.** Dieses Jahr häufig (wie auch fraxini und pacta). Am 22. Sept. tags köderte Herr Stepanow vergesellschaftet mit V. antiopa und P. calbum 1 Stück.

(305). **C. adultera Men.** An der Köderstelle 1925 vom 31. Juli—9. Aug. noch 4 St. geködert.

(307-bis). **Laspeyria flexula Schiff.** Am 17. Juli 1 geflogenes St. am Rande eines sumpfigen Nadelwaldes. (Kr.)

(308). **Parascotia fuliginaria L.** Noch 3 St., alle am Köder. (Pop., Kr.)

(309). **Zanclognatha grisealis Hb.** Als neue Fundstelle der Art führe ich Smolka-Fichtenwald an.

(309-bis). **Z. emortualis Schiff.** 1 St. ist am 7. Juli gegen Abend aus Heidekraut aufgescheucht. Die Fundstelle liegt nahe dem Flugsande bei Sinin.

(309-tris). **Madopa salicalis Schiff.** Bisher im Schrifttum 2 mal für Estland erwähnt (W. Petersen, Lepid. F. Estl. 1924. Seite 219). Ich fing am 2. Juni 1925 in Charlottenhof (Aegviidu) 1 geflogenes St., am 17. Juli 1927 mit L. flexula zusammen noch ein zweites. (Kr.).

(312). **Bomolocha fontis Thbg.** Vom 28. Juni — 7. Juli von Fichten geklopft und am Köder 5 St. erbeutet, darunter 2 Weibchen ab terricularis Hb. (Pop., Sinin.)

(315). **Thyatira batis L.** Außer dem St. vom Jahre 1926, köderte ich in der Zeit vom 18. Juni — 10. Juli noch 11 Stücke (Pop).

(317). **Cymatophora octogesima Hb.** Vom 21. Juni—1. Juli 14 St. geködert (Pop., Lilb.).

(318). **C. fluctuosa Hb.** Dieses Jahr nur 2 St. am 10. Juni von Birken geklopft. (Pop.).

(320). **Polyploca flavicornis L.** Noch 2 St. an fließenden Birken und 2 St. von Moorkiefern geklopft; alle gehören zu v. finnmarchica Schöyen. (Kr., Kr. Moor.)

(321). **Brephos parthenias L.** Ist in der Umgebung Narvas eine Seltenheit. Im Frühling 1927 1 St. im Fluge und 1 St. in einer Wassergrube ertrunken beobachtet, 1928 dagegen vom 15. April—6. Mai nicht selten. (Kr., Sm., Sinin.)

(323). **Geometra papilionaria L.** Auch diese Art läßt sich ködern (Pop).

(327). **Thalera fimbrialis Sc.** Außer an der Wnkl-Düne ist. Die Art an der Dünenkette Riigi-Sinin. Vom 13.—30. Juli zahlreich beobachtet. Die Männchen erschienen vom 13. Juli, die Weibchen vom 16. Juli an.

(328-bis). **Acidalia muricata Hufn.** Am 10. Juli auf einer Heidestelle, an Waldmoor 1 St. gefangen. (Pop.).

(330). **Ac. virgularia Hb.** Am 28. Juli 1 St. in typischer Form, am 15. Sept. und 2. Okt. 2 St. der ab. bischoffiaria Lah. an Zäunen in der Stadt (Narva).

(332). **Ac. straminata Tr.** Die Art findet sich auch auf der Riigi-Sin. Düne.

(334). **Ac. inornata Hw.** Vom 12.—20. Juli 3 St. gködert (Pop., Kr.).

(336). **Ac. aversata L. ab. spoliata Stgr.** Vom 15.—28. Juli aufgescheucht, auch am Köder 6 St. (Kr. Pop.).

(339). **Ac. rubiginata Hufn.** Von dieser seltenen Art fing ich am 13. Juli (Sinin.) und 20. Juli (Wnkl.) am Dünenboden noch 2 Stück.

(344-bis). **Ac. violata Thnbg.** Diese, noch nicht erwähnte Art, fand ich nahe der Flugsandstelle auf hoher Heide bei Sinin. Alle Tiere wurden aus Heidekraut aufgescheucht. Am 13. Juli 4 frische St.; am 30. Juli noch zwei, von letzteren 1 St. der ab. aequata Stgr.

(346). **Ephyra orbicularia Hb.** Von dieser seltenen Art fing ich in Fichtenbeständen am 26. Juni 1 und am 3. Juli noch 2 Stücke. (Sinin, Kr.).

(347). **Rhodostrophia vibicaria Cl.** Männchen vom 7. Juli an, Weibchen vom 16. Juli häufig, überall auf Heidegrund Riigi-Sinin. 1 letztes St. am 29. Juli erbeutet. (Sinin, Wnkl.).

(348). **Lythria purpuraria Hb.** Ich besuchte die Flugstellen von 1926, fand aber kein Tier — auf der von der Sonne verbrannten Stelle. Am 13. und 21. Juli bei Sinin. und Wnkl. 2 St.

(349). **Ortholitha cervinata Schiff.** Von dieser seltener Art fing ich an der Wand am 26. Aug. noch 1 St. (Kr.).

(359). **Triphosa dubitata L.** 1 überwintertes St. an Weidenkätzchen am 23. Mai (Wilb.).

(361). **Scotosia vetulata Schiff.** 1 St. am trocknen Waldrande am 26 Juli gef. (Tsch.).

(361-bis.) **Sc. rhamnata Schiff.** Von dieser seltenen hier noch nicht beobachteten Art, fing ich am 24. Juli am Waldrande 1 St. (Kr.).

(366). **Lygris pyropata Hb.** In den Gärten der Vorstadt Iwangorod vom 24. Juli an nicht selten (auch von M. S t e p a n o w gefunden).

(368). **Larentia ocellata L.** Abends am 13. Juli 1 St. auf dürrem Boden am Waldrande im Fluge. (Sinin.)

(369). **L. bicolorata Hufn.** In diesem Jahr vom 28. Juli — 11. Sept. mehrere Stücke, auch am Köder. (Kr., Sinin., Pop.)

(370). **L. variata Schiff.** Am 17. Juli im Fichtenbestande 1 St. typ. Form. (Kr.). Die bisher ergebungslos gesuchte v. o b e l i s c a t a H b. fand ich vom 7. Juli an in Menge auf hoher Heide Sinin.—Riigi. Außerdem 1 St. im Moor (W. Moch). 1 St. der II. Generation (auch obeliscata Hb.) am 20. Aug. in Dünengegend (Wnkl.). Ich meine, daß die typische Form den Fichtenbeständen, bezw. v. obeliscata den Kieferwäldern eigen ist.

(371). **L. juniperata L.** Noch an zwei anderen Fundstellen bei Sinin. (reichlich) und in Sm. (vereinzelt) vom 1.—9. Okt.

(373-bis). **L. taeniata Stph. (arctata Z.).** Von dieser Art fing ich 1926 6 geflogene St., wagte aber nicht sie als t a e n i a t a, zu bestimmen. In diesem Jahr sammelte ich vom 17.—24. Juli weitere 4 St.; zwei von diesen erlauben die Bestimmung. Alle sind im düsteren Fichtenbestande von Fichtenzweigen aufgescheucht und gefangen. (Kr.)

(378). **L. cambrica Curt.** Von dieser seltenen Art fing ich am 17. Juli in der Kr. Allée noch 1 Weibchen.

(381). **L. suffumata Hb.** Am 4. und 8. Juni im Fichtenbestande 2 St. (Kr., Sld.)

(385). **L. pomoeriaria Ev.** Diese Art ist 1925 sehr zahlreich, 1926 weniger, 1927 nur 1 Mal gefangen, am 9. Juni.

(391). **L. albicillata L.** Diese im übrigen Estland seltene Art, ist hier kaum selten zu nennen. Vom 30. Juni — 10. Juli in Fichtenwäldern zahlreich. (Paemurru, Kr., Sm.)

(393). **L. hastata L.** Vom 11. Juni an, ein letztes St. am 17. Juli beobachtet. Zwei aus dem Pop.-Wald vom 16. Juni und 10. Juli am Moorrande gefangene Stücke gehören zur nordischen Aberration a b. m o e s t a t a N o l c k (a b. h o f g r e n i L a m p a).

(394). **L. tristata L.** Noch 3 St. am 26. Juni (Sinin.) und 3. Juli. (Kr.)

(398). **L. testaceata Don.** Wenn auch vereinzelt, so wiederholt gef. Auch im Fichtenwalde bei Sinin. beobachtet.

(401). **L. flavofasciata Thnbg.** Am 27. und 29. Juni bei Pop. und Sinin. noch 2 St.

(404-bis). **L. ruberata Frr.** 2 St.: 1 Juni 1926 ein weißgebändertes und am 9. Juni 1927 ein St. ab. grisescens Huene am Waldrande (Kr. — Fundstelle dere Th. loricoria Hb. etc.).

(405). **L. capitata H. S.** Vom 18. Juni—10. Juli 3 St. bei Pop. und Sm.

(406). **L. silaceata Hb.** Vom 18. Juni — 10. Juli 3 St. bei Pop.

(407-bis). **L. rubidata F.** Am 7. und 13. Juli in trockener Gegend bei Sinin. 2 St.

(411-bis). **Eupithecia conterminata Z.** 1 etwas geflogenes St. am 26. Juni im Fichtenbestande, in der Nähe von Juniperus communis. (Sinin.)

(412). **Eu. indigata Hb. v. turfosata Draudt.** Vom 6.—16. Juni auf Mooren und 1 St. auf hoher Heide, weit vom Moor. (Pop.-M., Sm.)

(412-bis). **Eu. strobilata Hb.** Am 26. Juni 1 St. im Fichtenbestande (Sinin.)

(413). **Eu. togata Hb.** Ebendaselbst am 26. Juni 1 St.

(413-bis). **Eu. helveticaria B.** Ebendaselbst am 26. Juni — 2 St. und am 18. Juni bei Pop. noch 1 St.

(420). **Collix sparsata Tr.** Vom 26. Juni — 7. Aug. in unseren Fichtenbeständen, wo Lysimachia vulgaris, L. nummularia und auch L. thyrsiflora wächst. (Kr., Pop., Sinin.)

(421). **Phibalapteryx lapidata Hb.** 1927 nur 1 Mal, am 4. Sept. gef. (Kr.)

(421-bis). **Ph. vitalbata Hb.** Am 7. und 8. Juli in trockener Gegend bei Sinin. 3 St.

(423). **Epirrhanthis pulverata Thbg.** Am 3. Mai 1927, abends, ein lebendes Tier am Buschrande im Spinngewebe, an einer Birke. (Kr. Kulga-Flußtal.)

(424). **Arichanna melanaria L.** Vom 22. Juli—2. Aug. am Köder zahlreich. (Pop., Sin., W.-Moch.)

(426). **Abraxas sylvata Sc.** Am 23. Juni im Park 5 St. (G. Erich. Weinfabrik). Ich fand am 10. Juli in der Kr. Allée, am Stamm noch 1 St.

(434). **Ennomos autumnaria Wernb.** Abends am 20. Sept. an der Laterne 1 frisches Weibchen. (Kr. Allée).

(435). **E. fuscantaria Hw.** Dieses Jahr nur 1 St. am 4. Okt. im Hause an der Wand gef. (Kr.)

(436). **Selenia bilunaria Esp.** Am 10. und 18. Juni am Moorrande 3 St. (Pop.) Im Herbst einige Raupen von Sorbus geklopft.

(437-bis). **S. tetralunaria Hfn.** Im Herbst 1927 3 Raupen von Sorbus geklopft. (Sm.) 1 rotbraunes Männchen schlüpfte am 5. März 1928 aus.

(437-tris). **Hygrochroa syringaria L.** In den Sammlungen von Frl. E. Antropowa und Herrn M. Stepanow steckt je 1 Stück dieser, hier von mir selbst nicht beobachteten Art.

(439). **Himera pennaria L.** Sie stammen aus Hungerburg und dem Park der Leinfabrik. 1 Männchen steckt in der Antropowschen Sammlung. (Hung.)

(441). **Angerona prunaria L.** Im ganzen recht selten. Vom 7.—15. Juli 5 St. gef. (Sm., Pop., Kr.) Von diesen gehört 1 Weibchen zu ab. sordiata Fssl.

(442). **Ourapteryx sambucaria L.** 1 St. sah ich in der Antropowschen Sammlung. Es stammt aus Gärten in Hungerburg.

(443). **Eurymene dolabraria L.** Ich fing 1 St. am Rande des Lilienbach'schen Parkes (abends, den 21. Juni). G. Erich fand an demselben Tage und am 26. Juni in Kr. Allée und dem Park der Leinfabrik noch 3 Stücke.

(447). **Epione advenaria Hb.** Männchen vom 14. Juni, Weibchen vom 21. Juni an überall, doch in Kr. häufiger und zahlreicher. (Kr., Sm., Lilb., Sinin.)

(450). **Semiothisa signaria Hb.** Auch bei Sinin. im Fichtenwalde.

(452). **Hybernia defoliaria Cl.** Am 2. Okt. 1 Weibchen am Zaun in der Stadt gefunden. Es lebte bis zum 23. desselben Monats, wurde bei passendem Wetter am Fenster ausgestellt, ohne jedoch Männchen anzuziehen.

(452-bis). **Biston pomonaria Hb.** Am 12. April, an einem Birkenstamme 1 Weibchen. (Kr.)

(453). **B. lapponaria B.** Am 1. Mai am Stamme einer Moorkiefer 1 Weibchen. (Kr.-Moor.)

(453-bis). **B. hirtaria Cl.** Am 1. Mai am Stamme (Kr. Alleé) 1 Männchen; am 15. Mai ebendaselbst 1 geflogenes Weibchen.

(455). **Boarmia cinctaria Schiff.** Im Frühling 1927 sammelte ich über 60 St. Die Moortiere bilden Übergänge zu ab. pascuaria Hn. (Esp.); 10 St. sind echte pascuaria's.; 1 Weibchen der ab. maculata Reut. und 2 St. ab. consimilaria Dup. Die Flugzeit war das Jahr über sehr ausgedehnt. Vom 15. Mai bis 28. Juni. Am letzten Tage köderte ich von beid. Geschlechtern 8 Stücke.

(456). **B. ribeata Cl.** Am 31 Juli 1927 ein weiteres St. geködert. (Pop.)

(458). **B. roboraria Schiff.** Vom 8.—15. Juli an Stämmen und geködert 5 St. (Kr. Allée, Pop.)

(459-bis). **B. consonaria Hb.** Auch dieses Jahr vom 26. Mai — 14. Juni 7 St.; Fundstellen — nasse Fichtenbestände mit Birken untermischt. Der Spanner sitzt an Stämmen, ist an Birken schwer, an Fichtenstämmen leicht zu bemerken. Wird leichter als andere Frühlings-Boarmien aufgescheucht; er läßt sich zuweilen mit der Hand greifen — das gilt meistens für die an Birkenstämmen sitzenden Tiere. (Kr.)

(463). **Gnophes myrtillata Thnbg.** Wieder an derselben Stelle, wo Heideland als schmaler Streifen in das Moor eindringt, 2 St. am 24. Juli. (W. Moch.)

(464). **Fidonia carbonaria Cl.** Dieses Jahr nur 2 mal beobachtet. (Kr. Moor, W. Moch.)

(465). **Ematurga atomaria L.** Unter den diesjährigen Stücken gehören 2 Männchen zu ab. obsoletaria Zett. und ein größeres, einfarbiges St. (nur die Fransen gescheckt) zu ab. unicolorata Stgr. Letzteres ist am trock. Waldrand am 7. Juli bei Sinin gefangen.

(466). **Bupalus piniarius L.** Vom 6. Juni Männchen, vom 16. des Monats an Weibchen sehr reichlich. (Pop., Sinin, Sm.)

(468). **Thamnonoma wauaria L.** Am 12. Juli am Zaune 1 St. und am 22. Juli am Waldrande 1 St. gekődert. (Iang., Pop.)

(474). **Perconia strigillaria Hb.** Besonders zahlreich auf der Sinin-Riigi hohen Heide. Die Männchen erschienen vom 25. Juni, die Weibchen vom 3. Juli an.

(476). **Sarrhothripus revajana Sc.** Überwinterte St. vom 7. Mai—8. Juni, frische vom 5.—17. Aug. an blühender S a l i x, C h. a n g u s t i f o l i u m und am Köder. (Kr., Pop.)

(478). **Hylophila prasinana L.** Nur einmal am 28. Juni 4 St. gekődert. (Pop.) Eine Raupe von einer Birke geklopft. (Sm.)

(478-bis). **Spilosoma mendica Cl.** Das erwähnte Weibchen flog niedrig gegen 12 Uhr im Sonnenschein übers Moor. Außerdem fand ich 1 etwas geflogenes Männchen (dunkel, also typische Form) am Moorrande an einer kleinen Birke sitzend. (Pop.-M.)

(479). **Sp. lubricipeda L.** Den Bären vom 29. Juni—14. Juli; die Raupe an derselben Stelle, wie 1925 und 1926, in Mengen. (Sm., Iwang., Kr.)

(480-bis). **Sp. urticae Esp.** Von dieser, hier noch nicht gefundenen Bärenart, fing ich vom 28. Juni—10. Juli 3 Stück. (Pop., Sm., Iwang.)

(481). **Phragmotobia fuliginosa L.** Im Frühling 1927 sammelte ich eine Menge Raupen, auf Schnee laufend und an Fichtenstubben, unter deren Rinde. Gegen 40% waren vom Meltau angegriffen und 15% schon tot. Ich trennte meine Raupen, die auf Schnee gesammelten, von den unter der Rinde gefundenen. Die ersten entwickelten sich alle zum Imago, 70% der zweiten gingen ein. Ich nehme an, daß die Raupen auf dem Schnee umherlaufen, ohne dabei bis zum Einspinnen irgend etwas zu fressen, weil sie ihr Fell durchtrocknen und durchlüften und zugleich von Meltauresten säubern. Wenn sie aber beim Frühlingstau unter der Rinde verbleiben, so würden sie, vom Meltau ergriffen, der Vernichtung anheimfallen.

(485-bis). **Arctia hebe L.** In der Sammlung des Frl. E. A n t r o p o w befindet sich ein frisches St. dieser in Estland bisher nicht gefundenen Art. Es ist vom Bruder der Sammlungsinhaberin in der Umgebung Narvas gefangen. Ihr Vorkommen war in Süd-Estland zu erwarten (s. Lepidopteren-Fauna Estlands I. B. 1924, S. 293). Neben Call. dominula, welche in 4 Stücken erbeutet, in 3 verschied. Ortschaften hier beobachtet wurde, ist ihr Fund erklärlich.

(486). **Callimorpha dominula L.** Am 17. Juli 1927 fing ich im Kulgatal am Waldrande 1 frisches St. An demselben Tage erbeutete M. S t e p a n o w bei Schmetzke, am Meeresstrande ein weiteres.

(487). **Coscinia cribrum L.** Wie 1926 bei Wenküla, aber auch auf hoher Heide bei Sinin einige Stücke.

(488). **Miltochrista miniata Forst.** Diese von mir bisher nicht beobachtete Art köderte ich abends am 22. Juli und klopfte von einem Sorbus am 5. Aug. ein zweites St. (Pop., Sm.)

(489). **Endrosa irrorella Cl.** Noch 1 St. am Moorrande am 3. Juli gef. (W. Moch). Ein weiteres Stück steckt in der S t e p a n o w s c h e n Sammlung.

(491). **Comacla senex Hb.** Am 27. und 28. Juli am Moorrande und im Busch-Heuschlage 2 St. (Pop., Ntl.)

(492-bis). **Lithosia deplana Esp. (depressa Esp.)** Im feuchten Fichtenwalde am 17. und 24. Juli von jüngeren Fichten 4 Männchen und 1 Weibchen geklopft. (Kr.)

(493). **L. griseola Hb.** Am 27. und 28. Juli am Moorrande und Buschheuschlage 2 St. (Pop., Ntl.)

(495). **L. complana L.** Am 20. Juli bei Wnkl., an der früher erwähnten Köderstelle, erschien die Art zahlreich. Ich sammelte am Köder 12 frische Stücke. Außerdem bei Sinin am 30. Juli 1 St. geködert.

(496-bis). **Pelosia muscerda Hufn.** Diese bisher in Estland nicht gefundene Art köderte ich am 28. Juli 1927 in 2 Stücken am Waldrande. (Pop.) Dr. W. Petersen gibt in seiner tabellarischen Übersicht Kurland, Ostbaltikum und Pleskau als Fundorte an. Bei Wolmar, Petersburg und in Finnland fehlt die Art. Ich fing sie einmal im Juli 1915 1 St. Gouv. Nowgorod, Kreis Borowitschi unweit des Gutes Polynowka.

(497). **Zygaena meliloti Esp.** Vom 7.—16. Juli bei Sinin 3 St. gef., früher ist die Art von mir nicht beobachtet worden.

(498). **Z. lonicerae Scheven.** Vom 13.—30. Juli, in Kr. spärlich, bei Sinin reichlich.

(499). **Z. filipendulae L.** Vom 10.—21. Juli nur an trockenen Stellen, aber zahlreich. (Sinin, Wnkl.)

(500). **Ino pruni Schiff.** Dr. W. Petersen untersuchte meine Stücke anatomisch, konnte aber keinen Unterschied von echten pruni finden. Ich besuchte die Flugstelle in W. Moch noch einmal und fand dort am 24. Juli wieder eine Menge. Männchen alle geflogen, Weibchen zum Teil frisch, flogen im Sonnenschein, setzten sich beim leisesten Winde auf Gräser und Seggen.

(501). **I. statices L.** Diese gewöhnliche, aber in 2 früheren Sommern fehlende Art fand ich jetzt überall, wenn auch spärlich vertreten. (Sinin, Pop., Kr.)

(503). **Pachytelia unicolor Hufn.** 8 Säcke im Mai und Juni, hauptsächlich auf Mooren. 3 Männchen krochen vom 12.—15. Juli aus. (Kr., Pop., D.-N.)

(504). **P. villosella O.** 14 Säcke, mit der vorigen Art zusammen eingesammelt. Am 14. Juli kroch 1 Männchen aus. (Kr., Pop., D.-N., W. Moch.)

(505). **Phalacropteryx graslinella B.** 2 Säcke auf Mooren im Juni. (Pop., W. Moch.)

(508). **Sesia spheciformis Gern.** Am 16. Juli fing ich gegen 5 Uhr nachm. ein auf Weißerlenlaub sitzendes Tier. (Sinin.)

Ende Mai 1928.

---

(493). L. grossula Hb. Am 27. und 29. Juli am Moorrande und Brach-Nesselslage 2 St. (Pop., Nd.)

(494). L. complana L. Am 20. Juli bei Wahl, an der früher erwähnten Köderstelle, erschien die Art zahlreich. Ich sammelte am Köder 12 frische Stücke. Außerdem bei Sinin am 30. Juli 1 St. geködert.

(495-bis). Pelosia muscerda Hufn. Diese bisher in Estland nicht gefundene Art köderte ich am 28. Juli 1927 in 2 Stücken am Waldrande. (Pop.) Dr. W. Petersen gibt in seiner tabellarischen Übersicht Kurland, Ostbaltikum und Pleskau als Fundorte an. Bei Wöhnur, Petersburg und in Finnland fehlt die Art. Ich fing sie einmal im Juli 1915 1 St. Gouv. Nowgorod, Kreis Borowitschi unweit des Gutes Polynowka.

(498). Zygaena meliloti Esp. Vom 7.—16. Juli bei Sinin 3 St. gef., früher ist die Art von mir nicht beobachtet worden.

(498-bis). Z. lonicerae Scheven. Vom 12.—30. Juli, in Kr. spärlich, bei Sinin reichlich.

(499). Z. filipendulae L. Vom 10.—21. Juli nur an trockenen Stellen, aber zahlreich. (Sinin, Wahl.)

(500). Ino pruni Schiff. Dr. W. Petersen untersuchte meine Stücke anatomisch, konnte aber keinen Unterschied vom echten pruni finden. Ich besuchte die Flugstelle in W. Moch noch einmal und fand dort am 24. Juli wieder eine Menge. Männchen alle geflogen, Weibchen zum Teil frisch. Gegen im Sonnenschein, setzten sich beide letzteren Winde auf Gräser und Seggen.

(501). I. statices L. Diese gewöhnliche, aber in 2 früheren Sommern fehlende Art fand ich jetzt überall, wenn auch spärlich vertreten. (Sinin, Pop., Kr.)

(503). Pachytelia unicolor Hufn. 8 Säcke im Mai und Juni, hauptsächlich auf Mooren. 2 Männchen krochen vom 12.—16. Juli aus. (Kr., Pop., D.-N.)

(504). P. villosella O. 14 Säcke, mit der vorigen Art zusammen eingesammelt. Am 14. Juli kroch 1 Männchen aus. (Kr., Pop., D.-N., W. Moch.)

(505). Phalacropteryx graslinella B. 2 Säcke auf Mooren im Juni. (Pop., W. Moch.)

(508). Sesia spheciformis Gern. Am 16. Juli fing ich gegen 5 Uhr nachm. ein auf Weißerlenlaub sitzendes Tier. (Sinin.)

Ende Mai 1928.

Estländische Druckerei A.-G., Reval
vorm. J. H. Gressel.